



أقدم لك..

# السياسة السيئة

< تأليف >

ستيفن كروول

وليم رانكين

< ترجمة >

محيي الدين مزيد

< مراجعة وإشراف وتقديم >

إمام عبد الفتاح إمام





المشروع القومي للترجمة

أقدم لك..

# السياسة البيئية

تأليف

ستيفن كرول

وليم رانكين

ترجمة

محيى الدين مزيد

مراجعة وإشراف وتقديم

إمام عبد الفتاح إمام

المجلس الأعلى للثقافة

٢٠٠٣





ـ المشروع القومي للترجمة

ـ إشراف: جابر عصفور

ـ العدد : ٥٢٦

ـ السياسة البيئية

ـ ستيفن كروول

ـ محي الدين مزيد

ـ إمام عبد الفتاح إمام

هذه ترجمة كتاب،

Emvironmental Politics

Stephen Croll

William Rankin

الصادر من دار:

Icon Books (2000)

---

حقوق الترجمة والنشر بالعربية محفوظة للمجلس الأعلى للثقافة

شارع الجبلالية بالأوبرا - الجزيرة - القاهرة. ت: ٧٣٥٢٣٩٦ فاكس: ٧٣٥٨٠٨٤

El Gabalaya St. Opera House, El Gezira, Cairo

Tel: 7352396 Fax: 7358084



---

تهدف إصدارات المشروع القومي للترجمة إلى تقديم كافة الاتجاهات والمذاهب الفكرية للقارئ العربي وتعريفه بها ، والأفكار التي تتضمنها هي اجتهادات أصحابها في ثقافتهم المختلفة ولا تعبر بالضرورة عن رأى المجلس الأعلى للثقافة .



## مقدمة

### بقلم المراجع

«أقدم لك .. هذا الكتاب !»

هذا هو الكتاب الثامن والثلاثون من سلسلة «أقدم لك ...!» ، وهو يدور حول «السياسة البيئية» ، وهذا موضوع يهمنا جميعاً ؛ لأنه يؤثر في حياتنا اليومية ، بل وحياة كل من يعيش على ظهر الأرض ، الحى لا يستطيع أن يعيش بدون التنفس ، والشهيق والزفير للهواء عملية تتطلب أن يكون الهواء نقياً ، وقل مثل ذلك فى الغذاء .

ويقدم لنا هذا الكتاب قدراً هائلاً من المعلومات يساعدنا فى فهم هذا الموضوع ؛ فهو يعنى بصراع الكائن الحى مع البيئة للمحافظة على بقائه ، ومن ثم فهو يتعرض لحماية الأنهار والأشجار وصيانتها ..

وهو يبدأ من البداية مع بداية تكون كوكب الأرض منذ ما يقرب من ٤,٦٠٠ مليون سنة ، ثم ظهور ملايين من الكائنات الحية حتى أصبحت الأرض تموج بالحياة ، ويسير مع العصور المختلفة التى مرّ بها الإنسان من العصر الحجرى ، إلى عصر الإنسان العارف الذى بدأ يصنع الآلات والأدوات التى يسيطر بها على البيئة من الصيد والقنص إلى الرعى ، وكيف كان اكتشاف الزراعة نقطة تحول فى حياة الإنسان ؛ حيث أصبح الصيادون والرعاة البدو على هامش الحياة ، وبدأ الفلاحون يعيدون تشكيل البيئة ، عندما توحدوا واندمجوا مع الطبيعة ، بل وتدخلوا على نحو مباشر فى نظام البيئة ...

غير أن الكوارث البيئية بدأت مع الصناعة التى أدت إلى تلوث البيئة ، واستنزاف «رأس مال» كوكب الأرض ، بدلاً من أن تحيا على ما يدره عليها من «أرباح» وريع نباتى وحيوانى ؛ فقد لوّثت الفضلات والأبخرة المنبعثة من المصانع : الهواء ، والماء ، والتربة ، كما أضرت المواد الكيميائية ، التى تقذفها المصانع بالطبقات العامة التى كانت تعيش فى أحياء مكتظة بجوار المصانع ، بل إن الغازات التى أطلقتها المصانع ليل نهار أتلفت حتى ملابس العمال وأسنانهم ، وفى النهاية أجسادهم ، بل وقتلت كل شجرة وورقة عشب وجدتها فى طريقها فى محيط أميال من المصانع .



ويستمر المؤلف فى عرضه لتدمير الإنسان للبيئة الذى كان يسميه «سارتر» التدمير المنظم، ويعتبره أعظم خطراً من تدمير الطبيعة لنفسها؛ لأنه «منظم» ويضرب المثل بتدمير الصينيين للغابات ! فيتحدث مؤلفنا عن طبقة الأوزون فى الغلاف الجوى ودورها الحيوى فى منع أشعة الشمس الحارقة من أن تلفح جلودنا؛ حيث تعمل هذه الطبقة على حماية كوكب الأرض من الأشعة فوق البنفسجية الضارة، وتسمح من ناحية أخرى بنفاذ كمية كافية من الضوء اللازم لنمو النبات، أى أن تلوث البيئة أدى إلى إضعاف هذه الطبقة، بل إن كشافتها الآن آخذة فى الرقة بمعدل يثير الفزع، وقد ظهر أول ثقب فى طبقة الأوزون فوق القطب الجنوبى عام ١٩٨٥، وأخذ فى الاتساع منذ ذلك الحين كل ربيع.

أخيراً يتحدث المؤلف عن النباتات الهجينة التى حلت محل البقول والخضروات وغيرها من المحاصيل الغنية بالبروتين، وكيف أدت هذه المولدات إلى تفاقم مشكلة سوء التغذية التى تقوم بدورها بتقويض القدرة البشرية فى دول العالم الثالث؛ حيث يؤدى نقص البروتين إلى إحداث تلف فى نمو المخ أثناء فترة الطفولة، وهو تلف لا يمكن تداركه فيما بعد. وبهذه المناسبة يذكر إحصائية لمنظمة الصحة العالمية التى تقول إن هناك ١٠٠ مليون طفل من بين أطفال العالم البالغ عددهم ٣٠٠ مليون طفل لم يتجاوزوا الخامسة من عمرهم يعانون من سوء التغذية الناجم عن نقص البروتين!

وفى النهاية يسوق المؤلف مجموعة من النصائح للقارئ:

- عليك باختيار مزيد من الأطعمة التى تنمو بطريقة طبيعية.
- عليك بتناول كميات أقل من اللحوم الحمراء والدجاج المشوى.
- عليك باستخدام الدراجات والأقدام بدلاً من السيارات.
- وأخيراً الإقلاع عن التدخين.

فهل يستجيب القراء لهذه النصائح ولغيرها مما يذكره المؤلف؟ نأمل ذلك... !  
إننا نأمل أن يستمتع القراء بهذا الكتاب المهم، وأن يساعدوا فى نظافة البيئة، وتحسين الأجواء التى يعيشون فيها لتكون صحية ونقية بالقدر المطلوب.

والله نسأل أن يهدينا جميعاً سواء السبيل

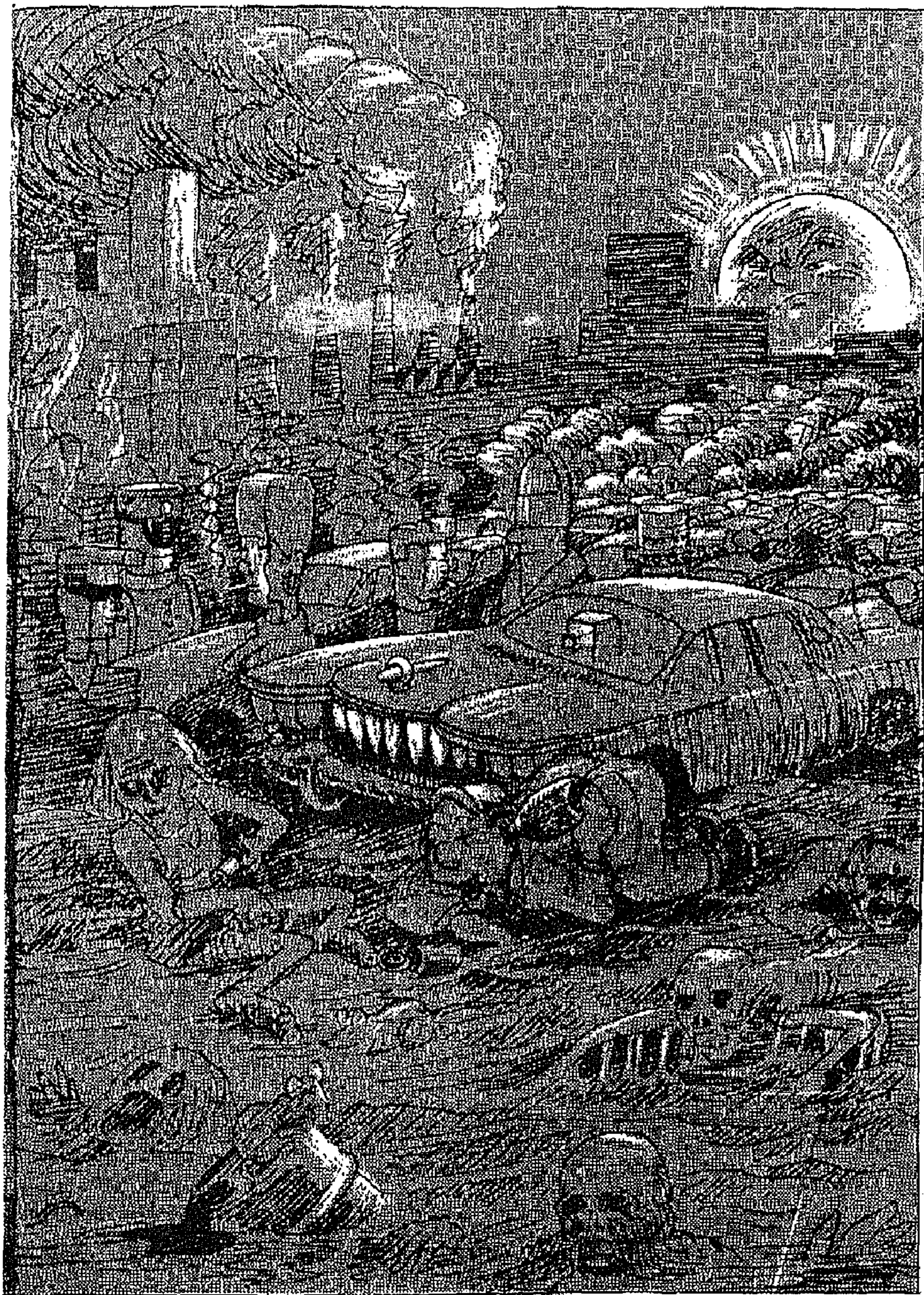
المشرف على سلسلة «أقدم لك»

إمام عبد الفتاح إمام













يُعنى علم السياسة البيئية بذلك الصراع المحتدم الذى  
يبتغى إجراء مفاوضات بين المصالح المتضاربة للكائنات  
الحية؛ حيث إن صراعاً كهذا حرى به أن يُحدد الشروط  
البيئية لبقاء تلك الكائنات جميعاً، كما أنه يتناول تلك  
العلاقة القائمة بين الكائنات الحية ومواطنها الأصلية. ومن  
ثم فإنه وثيق الصلة بالاتجاهات الرسمية لحماية وصيانة  
الأنهار والأشجار، وكذلك بعلم البيئة فضلاً عن كونه جزءاً  
لا يتجزأ من نظرية الاهتمام بالبيئة الطبيعية...





## أحداث القصة حتى وقتنا الراهن ...

تكوّن كوكب الأرض من تكاثف غازات ساخنة و تراب كوني منذ ما يقرب من ٤,٦٠٠ مليون عام، ثم برد ذلك الخليط مكونا كرة زرقاء جميلة ، يشوبها انبعاث طفيف عند أحد قطبيها . ولكن مرآة الحب عمياء ؛ فبالرغم من ذلك الانبعاث ما زلنا نهيم بها حبا . وستظل هذه الكرة موجودة ها هنا لمدة ١٠,٠٠٠ مليون سنة أخرى ، إلا إذا حال حائل دون ذلك ، مثل أن تنطفئ الشمس .



قد تبدو الأرض كبيرة الحجم بالنسبة لنا ، إلا أنها لا تعدو أن تكون ذرة مغمرة في الضآلة ، تسبح في فضاء كوني متراس الأطراف تعجز عقولنا البشرية عن إدراك أوله من آخره .



ولكن قل لى «بحق الله» عليك ، من أين أتى هذا الكون؟



(١) الإله فشنو Vishno : الإله الثانى الرئيسى فى ثالوث الآلهة فى الديانة الهندوسية الذى يتألف من برهما الإله الخالق، وفشنو الإله الحافظ، وشيفا الإله المدمر - راجع بالتفصيل كتابنا «معجم ديانات وأساطير العالم» المجلد الثالث ص ٤٠٩ وما بعدها (المراجع).



## الحياة

إذا أمعنا النظر فى هذه البقعة الكونية التى نوجد فيها ، فسوف نجد أن الأرض هى الكوكب الوحيد الذى يسمح بقيام حياة على سطحه ، وذلك لأن هناك طبقة رقيقة جداً من الهواء والتربة والماء تكسو سطح هذا الكوكب ، وتسمى بالمحيط الحيوى ، وهى لا تزيد فى حجمها بحال من الأحوال عن حجم طبقة الطلاء التى تعلو كرة القدم ، كما أنها تزن واحداً على البليون من وزن كوكب الأرض . وهذه الطبقة هى التى نحيا عليها جميعاً ، إلا أننا نفعل الكثير بها ، فى البرهة الوجيزة التى نمكثها على ظهرها...

إذا قمت بضغط تاريخ كوكب الأرض فى ثلاثين يوماً ، فسنكون نحن قد وصلنا فى اليوم العاشر .

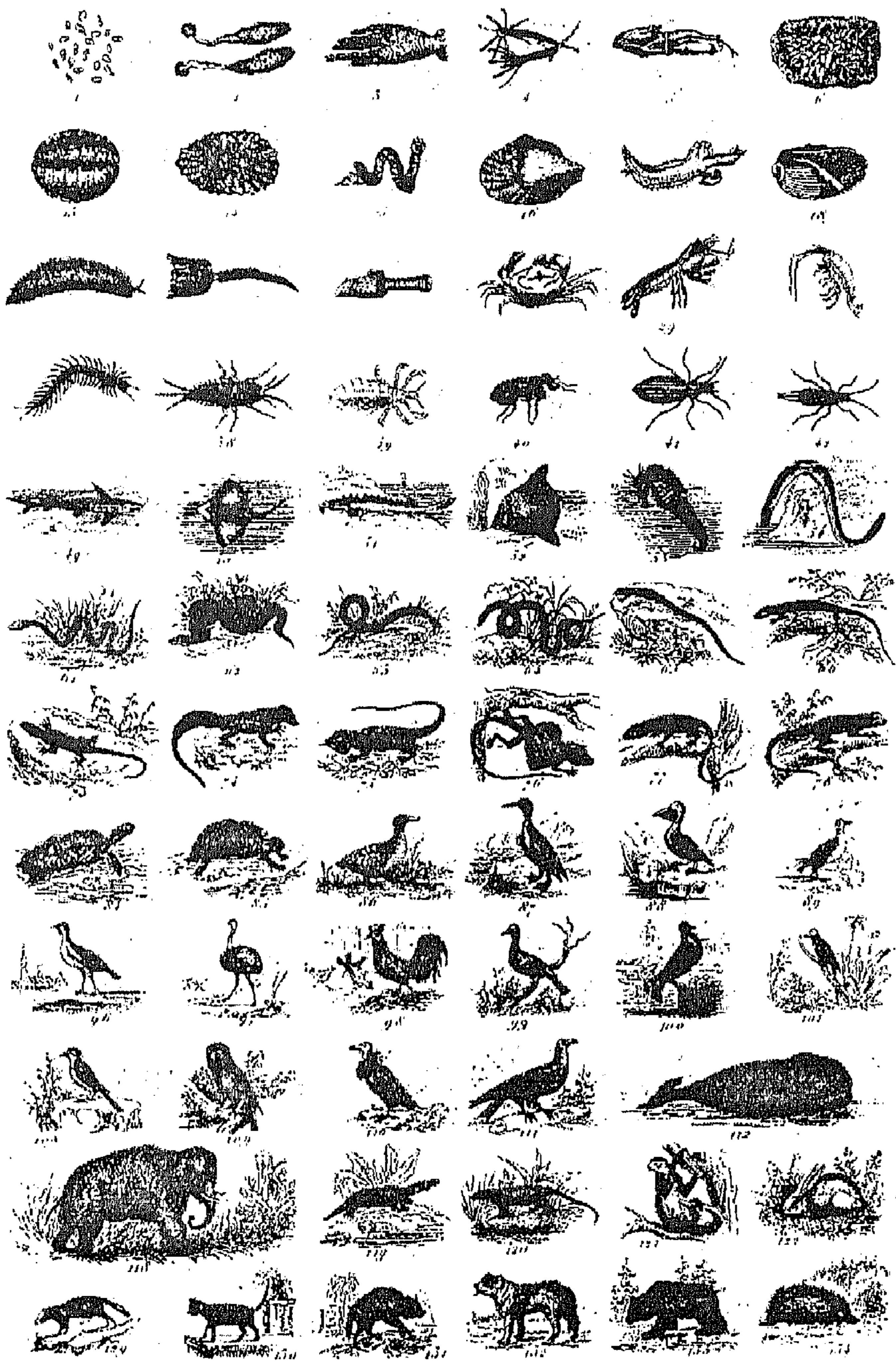
ثم شرعنا عقب ذلك فى التعارف والاتصال ببعضنا البعض .  
لنطلق على هذا الشئ اسم البيئة الطبيعية .

هل أنتم واثقون من أن هذا هو المكان الصحيح الذى سنحط به رحالنا ؟  
انطباعة فنية عن وصول أول الكائنات الحية إلى سطح كوكب الأرض .

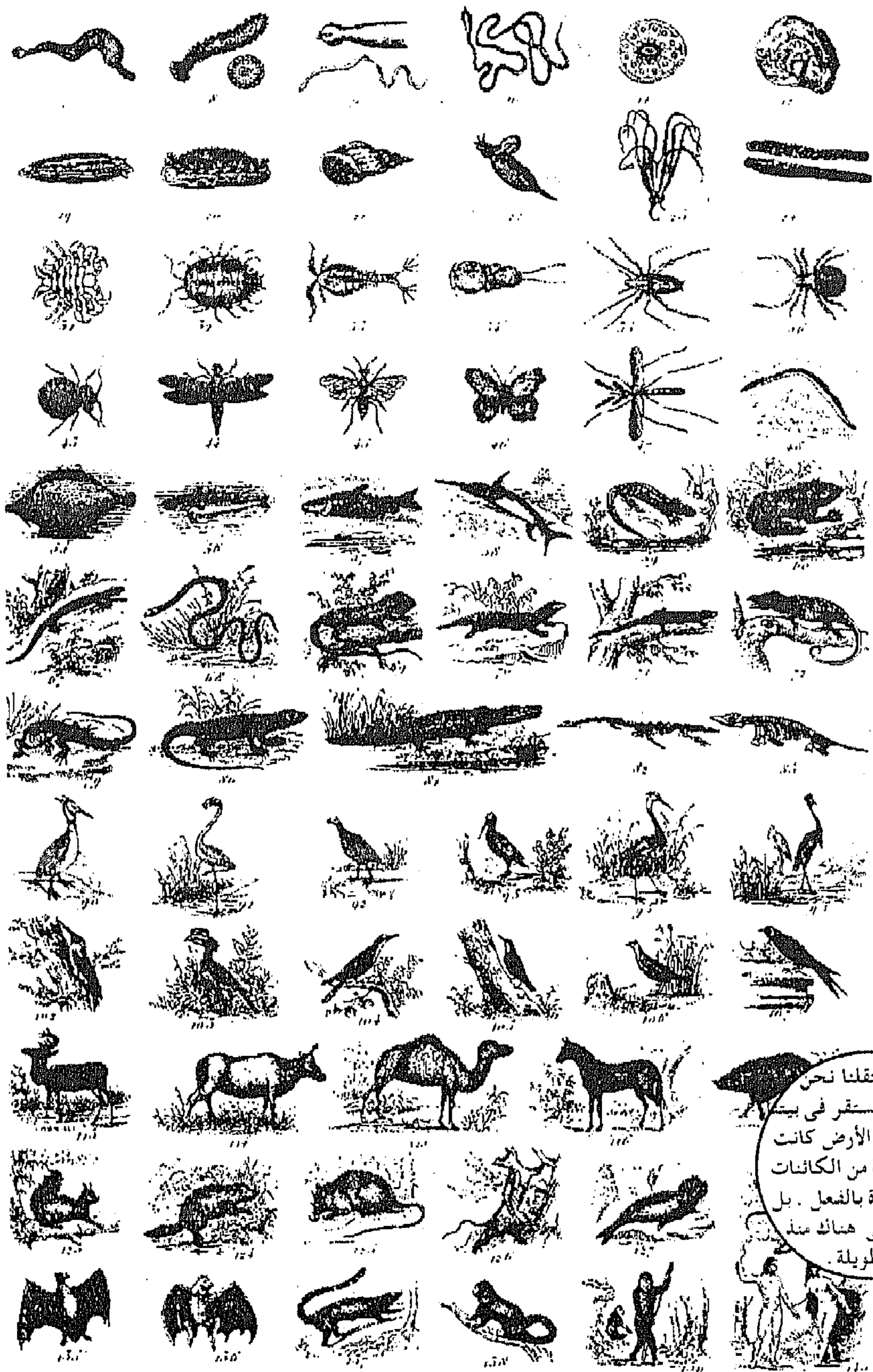


لقد كانت الكائنات الحية الأولى تعيش على الكبريت...  
أف ، ما هذه الرائحة القذرة؟  
نعم ، إنها قدرة بالفعل . إنها رائحة الأكسجين .  
لم أعد أستطيع التنفس... إنى أسعل... وأبصق...  
وهنا ظهرت ملايين الكائنات الناتجة من طفرات أحيائية .  
ثم بدأت بعض هذه الكائنات فى إطلاق غاز الأكسجين ، وعندها ورثت  
الكائنات التى تتنفس الهواء كوكب الأرض...  
وقد قامت تلك البكتريا بإخراج «الفضلات» التى تحولت بعد مرور الوقت إلى  
حفريات ورواسب معدنية ، ثم ارتقت بعض البكتريا لتصبح نباتات ، بينما أثرت  
أخرى أن تتحول إلى حيوانات .  
وسرعان ما أصبح المكان يعج بالحياة .









وإذا تخيلنا أن تاريخ كوكب الأرض يتمثل في شهر من الزمان (\*) ؛ فإن الجنس البشري في صورته الحالية (أى باعتباره مؤلفاً من أناس عارفين (١) ) لم يظأ أرض الكوكب...



أما من وجهة نظرنا الشخصية ؛ فإننا نميل إلى الاتفاق مع ما ذهب إليه ماوتسى تونغ.

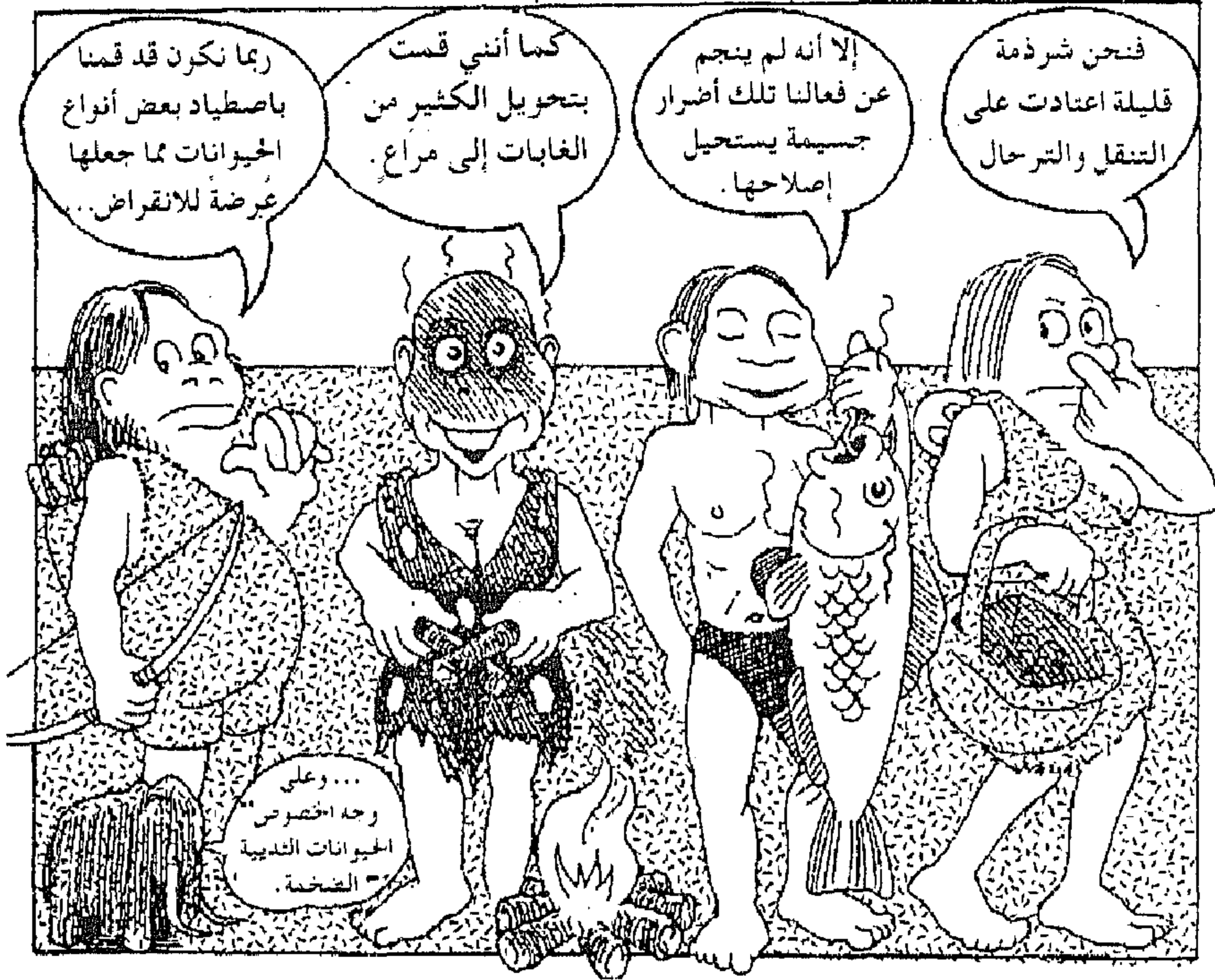


(\*) اليوم الواحد يساوى ١٥٠ مليون سنة.

(١) النوع البشري العارف Homo Sapiens - المقصود هنا مرحلة في تطور حياة الإنسان أخذ فيها بعض الأدوات التي تعينه على التغلب على صعوبة البيئة ، وهى تتميز عن مرحلة العصر الحجري التي سبقتها (المراجع) .



سلوك الإنسان الأول ، رجلاً كان أو امرأة ، سلوكاً حسناً مع البيئة .

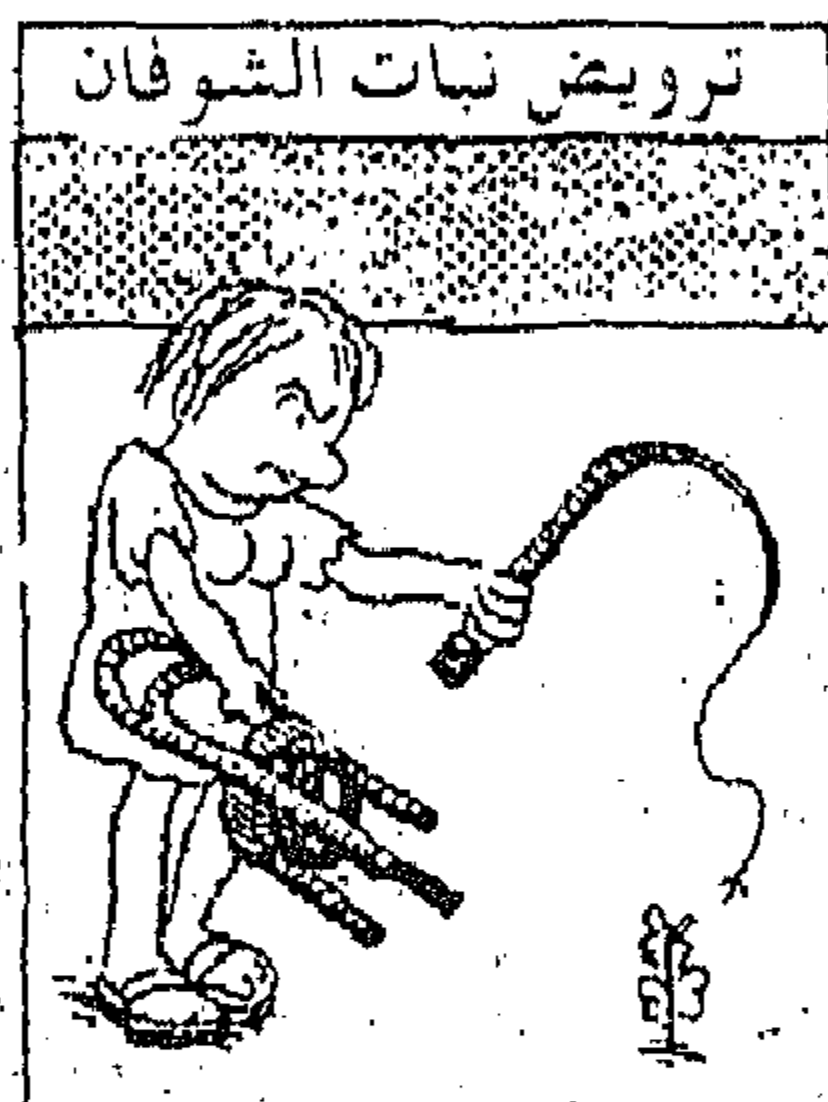
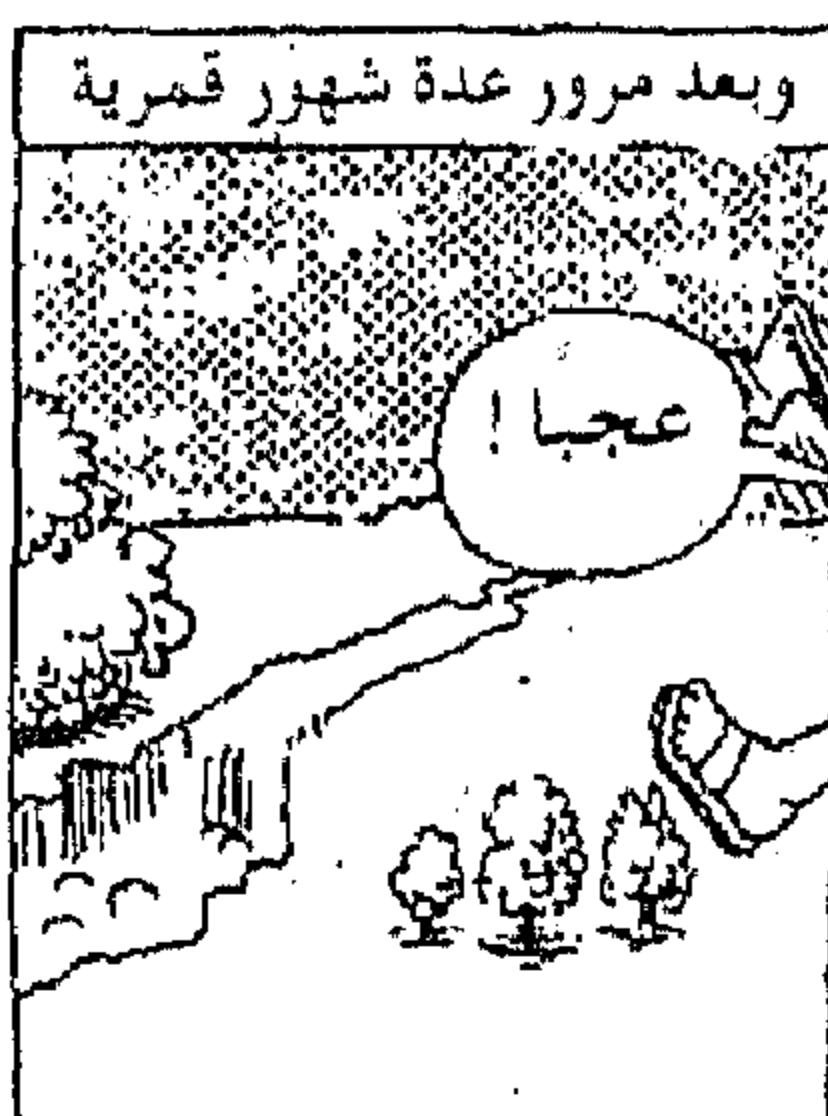
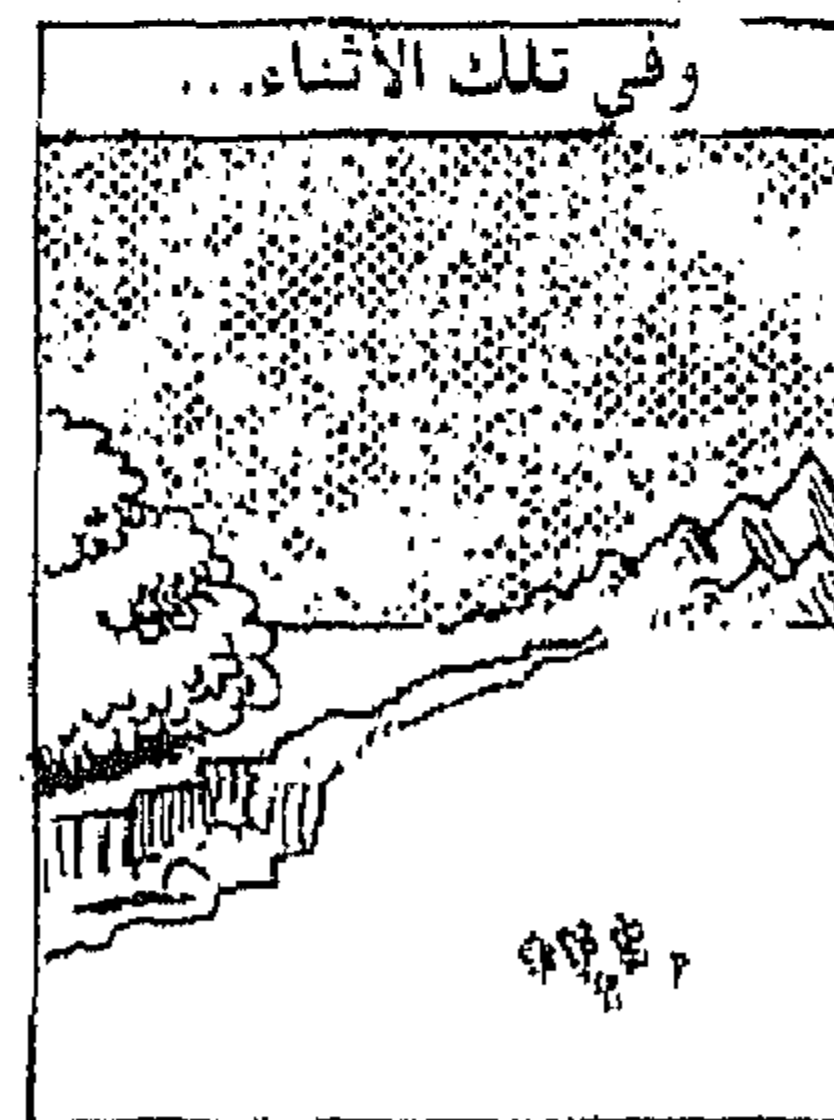
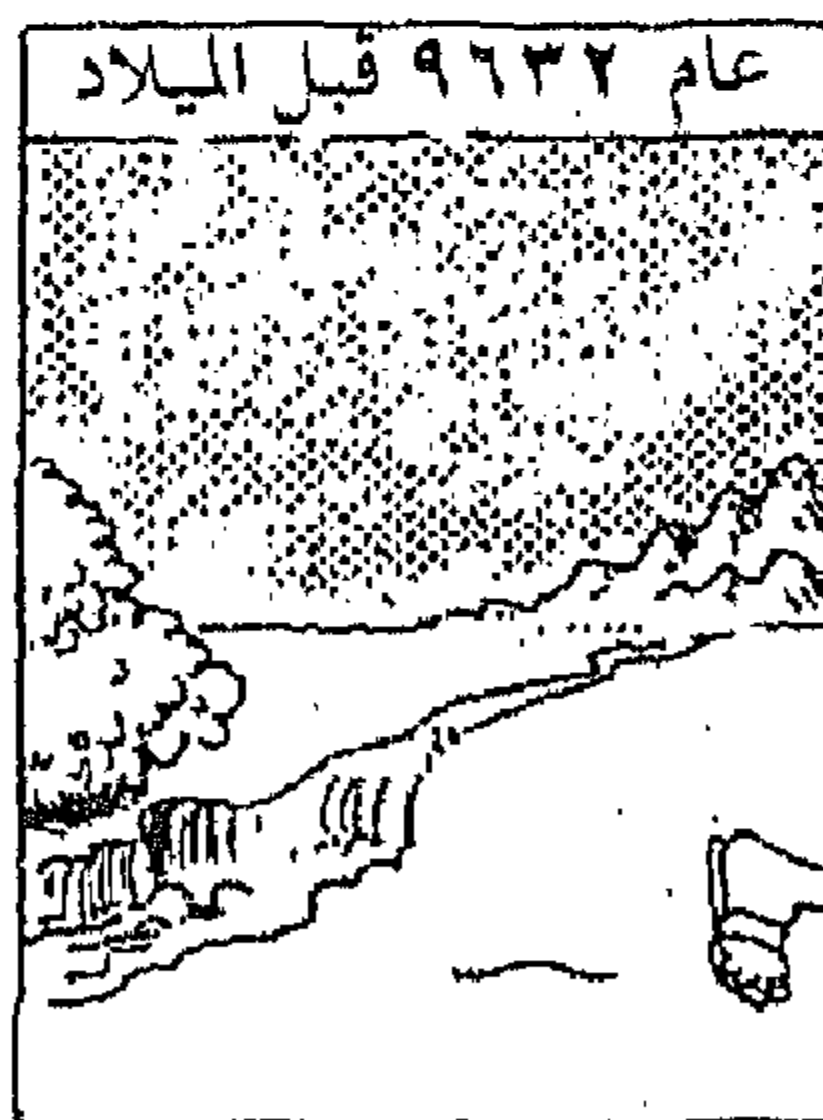


فلم يكن يقطن العالم آنذاك سوى خمسة أو عشرة ملايين إنسان، ولذا فقد كان أمامهم مجال واسع للحركة والعمل . وعلى مدار ٩٩٪ من التاريخ البشري ، قام هؤلاء باصطياد وذبح وشواء وتجميع وأكل بعضهم البعض .



## ثورة العصر الحجري الحديث

منذ ما يقرب من سبع ثوان مضت ، بتقويمنا التاريخي الخاص ، سئم كثير من الناس حياة المطاردة والترحال التي كانوا فيها مناصرين للبيئة ، ولذا فقد شرعوا في حط رحالهم والضرب بجذورهم في الأرض .

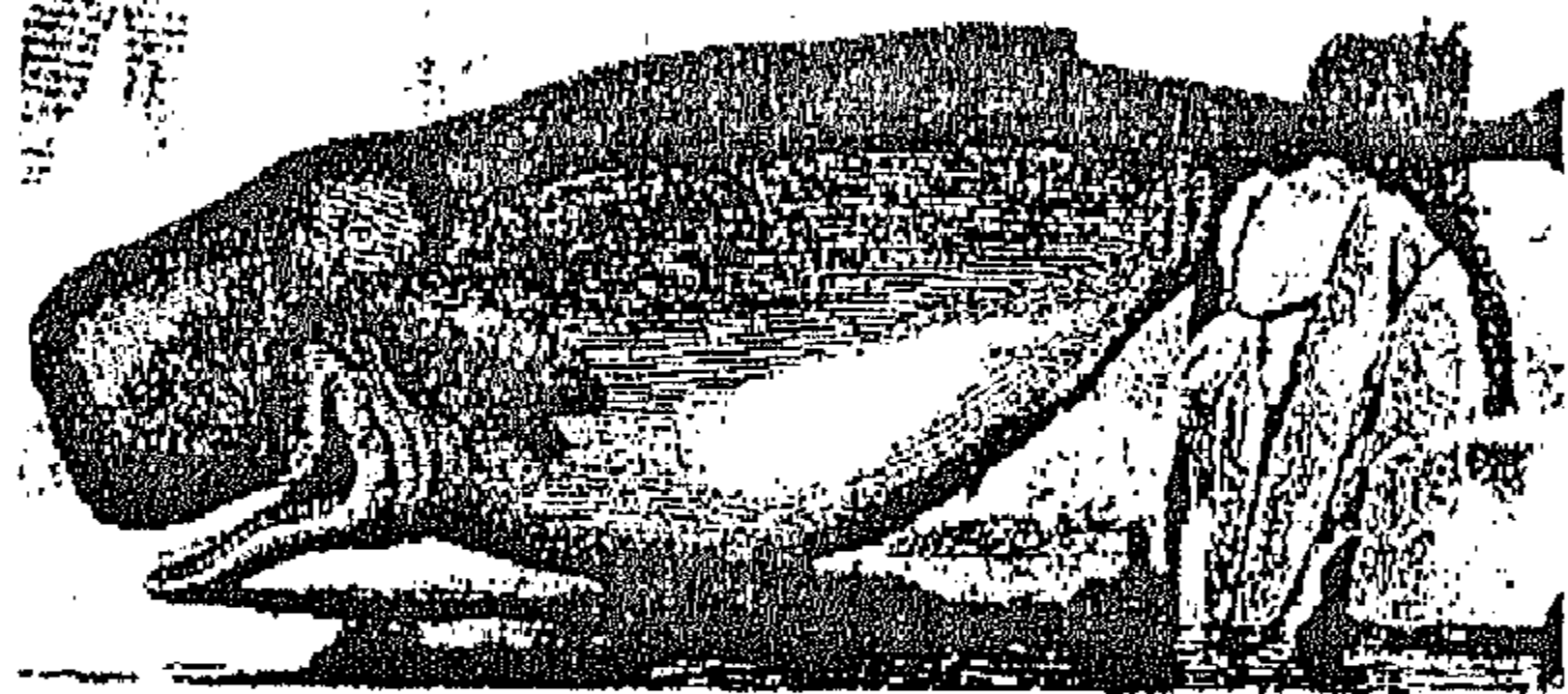






كان اختراع الزراعة نقطة تحول فى تاريخ الإنسانية ؛ فقد أصبح الصيادون والرعاة البدو «مهمشين» ، وأصبحوا يقطنون الأماكن التى لا يرغب فيها غيرهم ، مثل الأدغال الأفريقية والمناطق النائية فى أستراليا ، وكذلك الأقطار القطبية الشمالية فى أمريكا وسiberia .

لقد ترك كل هؤلاء الطبيعة على حالتها الأولى ، بكرة لم تُمس ، ثم قام الفلاحون الذين تلوهم بتشكيل البيئة ؛ حيث توحدوا واندمجوا مع الطبيعة ، بل وتدخلوا تدخلا مباشرا فى نظام البيئة .



## المنظومة البيئية

المنظومة البيئية هي ذلك النسيج المعقد الذي يأتلف بين خيوطه الحيوانات والنباتات وكافة أشكال الحياة الأخرى التي تتواجد في أية بيئة معينة، ويربط بينها في نسيج محكم، وذلك بدءاً من إصيص الزهور الذي تضعه على عتبة نافذتك وانتهاء بالمحيط الحيوي لكوكب الأرض.

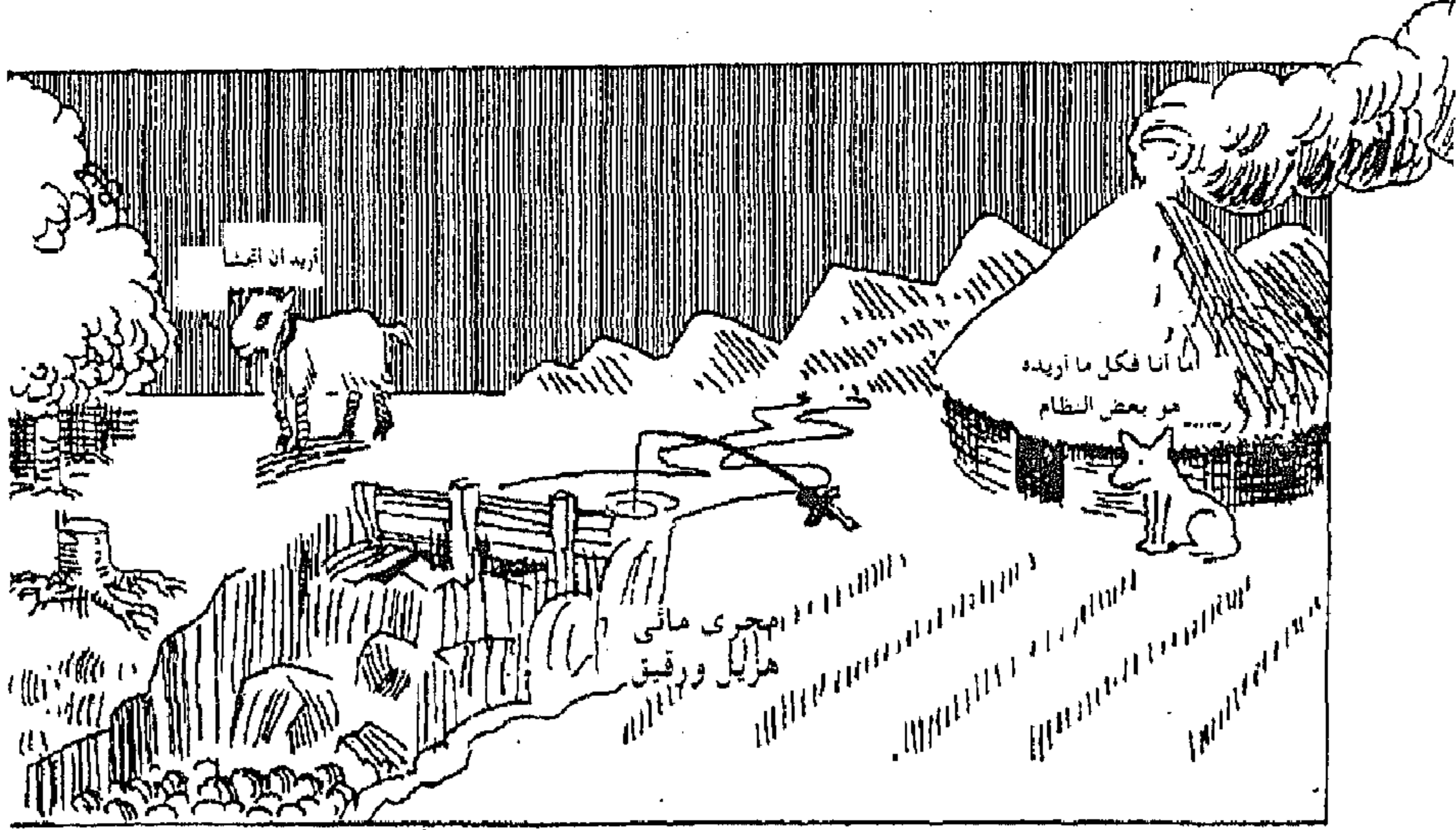


ولا يعدو كافة البشر كونهم عاملاً واحداً في المنظومة البيئية، إلا أننا لا ننظر إلى هذا الأمر من هذه الزاوية، فنحن ننحى أنفسنا جانباً، ونطلق على كافة العوامل والأجناس الأخرى اسم «المصادر الطبيعية» أو حتى مجرد اسم «الطبيعة»





يعتمد بقاء الإنسان حياً على الحفاظ على هذه المنظومة البيئية . إنها حد البقاء والإطار الذي تتم داخله كافة أوجه النشاط البشري ، فمقدور المنظومة البيئية أن تستغني عنا جميعاً ، إلا أنه لا غنى لنا عنها ، ما حينما على وجه هذه الأرض ؛ حيث تتماسك كل الأشياء في وحدة متجانسة ومتوافقة داخل هذه المنظومة البيئية ؛ فإذا غيرت جزءاً منها أو بدلته فإنك تغير بذلك كافة الأجزاء الأخرى إن عاجلاً أو آجلاً .



فعندما ينظر الإنسان إلى الطبيعة باعتبارها مجرد حزمة من الموارد المعدة للاستهلاك الآدمي ، فإنه يكون كمن سعى إلى حتفه بظلفه أو كمن جدع أنفه بكفه .



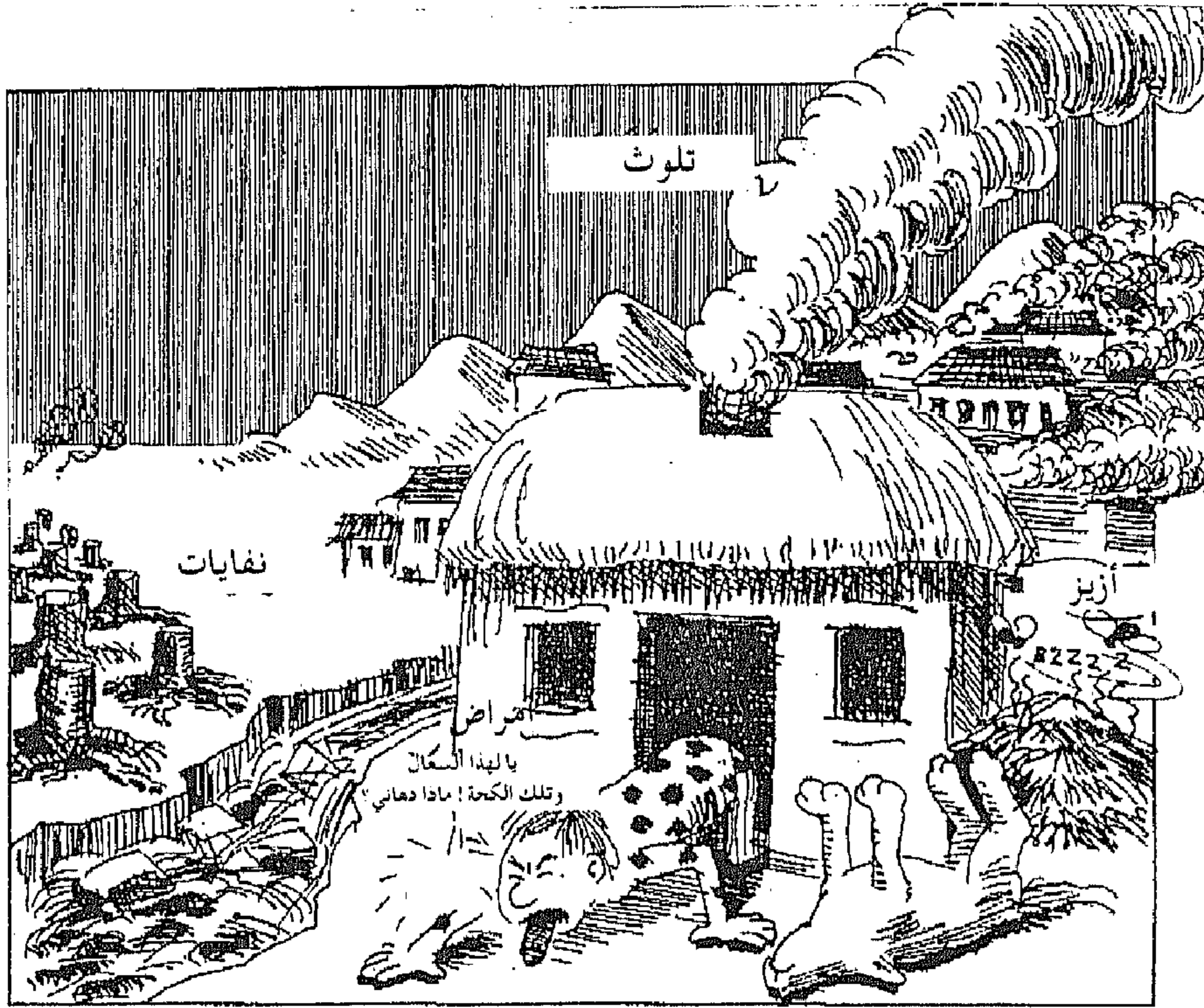
## فجر الحضارة

انتشر المد الزراعي من جنوب آسيا ومنطقة الشرق الأوسط  
ليصل إلى القارات الأوروبية والآسيوية والأفريقية، ثم دخل  
الأمريكتين من خلال المكسيك وشمال أمريكا الجنوبية.

لقد استبدل الإنسان بحياة الترحال سقفاً يظل رأسه ؛ حيث  
قام بفلاحة الأرض وتربية الحيوانات ؛ ثم قام هؤلاء الفلاحون  
بالاتجار في فائض محاصيلهم ، وهنا تحولت تلك الأسواق المؤقتة  
إلى مستعمرات دائمة... أخذت في النمو... والنمو... وهنا  
بدأت المشكلة تتفاقم.







احتاجت المراكز الحضرية الكبيرة إلى طعام ووقود وأخشاب للبناء والنجارة... بكميات كبيرة، ثم تعاظم الضغط على الفلاحين، وهنا خرج الاهتمام بالأرض من النافذة. لقد تمت إساءة استعمال البيئة، بل وسيئت معاملتها.



## انهيار الحضارات

تتمتع المنظومات البيئية بقدرتها على الشفاء الذاتي لما يُلم بها - إلا أن لكل شيء حداً. لقد أودى الفشل في إدراك هذه الحقيقة بكثير من الثقافات العريقة إلى أن تلقى حتفها على مدار القرون.

استئصال الأشجار



لقد قمنا بقطع  
كافة الأشجار حول  
منابع المياه.

وبعدها اكتسحتنا  
الفيضانات المحلية.

لقد ردّ الكتاب المقدس الكارثة إلى نقمة الرب، كما أدت فيضانات مشابهة إلى ظهور أساطير مماثلة في الأمريكتين والهند وبولينيزيا.

القفاز البابلي



لقد أنشأنا  
نظاماً رائعاً  
للرى.

إلا أنه زاد من  
نسبة ملوحة  
التربة بدرجة  
عالية جداً.

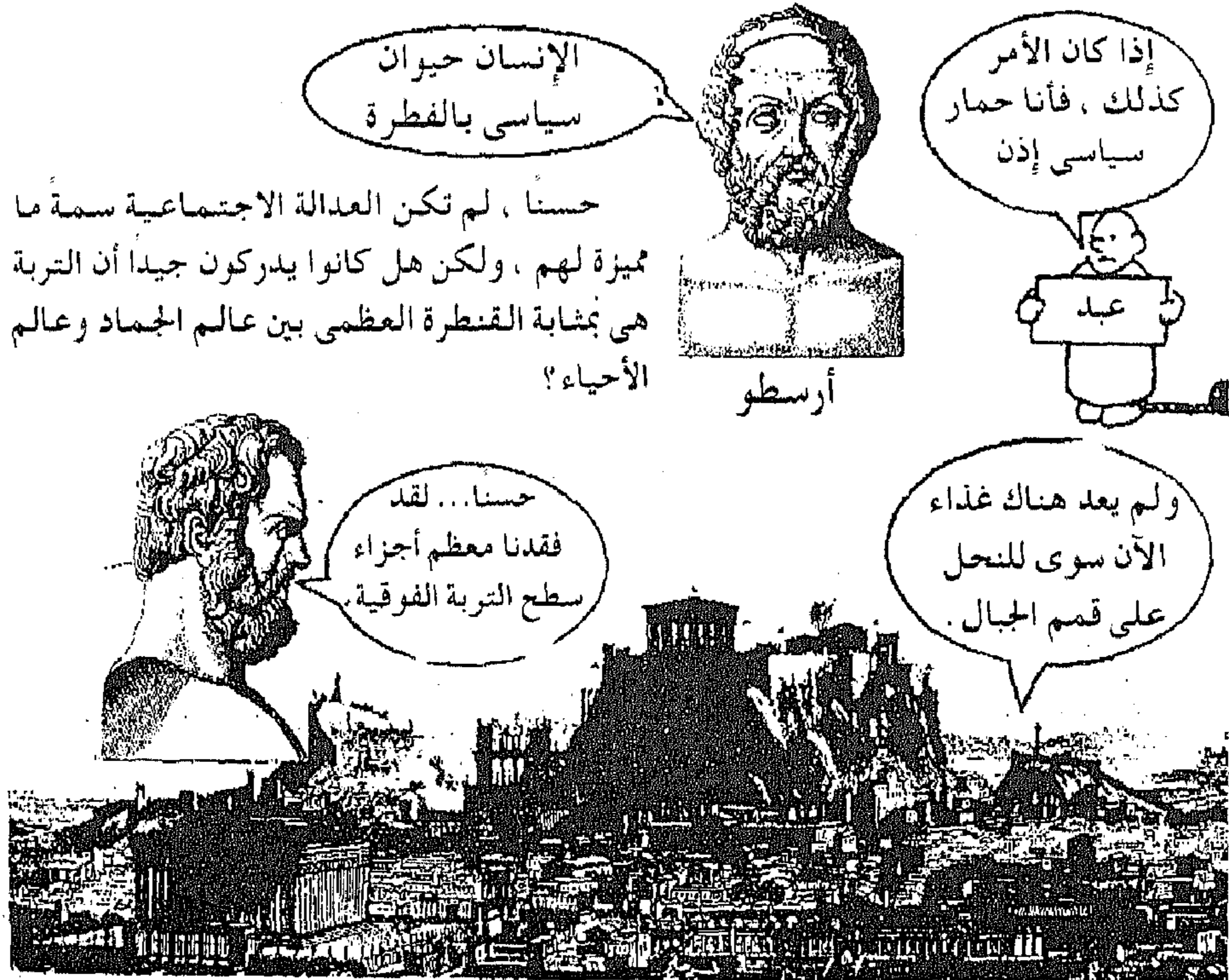
كما أن  
محاصيلنا توقفت  
عن النمو



أسفرت الانتهاكات التي وقعت في حق منظومة القوانين والأخلاق البيئية في الصين عن توجيه ضربات مناجل دراماتيكية ومأساوية أشاعت الدمار في مساحات خضراء شاسعة وتركتها نهبا للتعرية. أما في أندونيسيا...



وبطبيعة الحال فقد كانت تلك المجتمعات بدائية إذا ما قورنت بمجتمعات الإغريق والرومان .



بينما كانت الرياح تذر حبات التربة التي قامت عليها أول ديمقراطية عرفها التاريخ ، كانت تلك الجمهورية ، الأولى من نوعها في العالم ، منهكة في بناء أول مدينة تضم بين جنباتها مليون ساكن - تلك المدينة التي ستصبح أكبر بالوعة مجارى في العالم أيضا .

لقد قام المهندسون الرومان الألعين بنقل الفضلات الآدمية بعيدا عن الناظرين... إلا أن كل ما تمخضت عنه عبقريتهم لم يكن سوى الإلقاء بتلك النفايات في المجارى المائية التي تشق الضواحي . وفي تلك الأثناء ، كانت مراسيم دفن الموتى تتمثل في القذف بجثثهم في قبور مفتوحة تطوق المدينة .



لقد أصبحت روما عاصمة منتنة تنتهبها الأوبئة والطواعين . يقول أحد المؤرخين واصفا الوضع «لقد سجلت دركة من دركات تدهور المرافق الصحية ومبادئ الصحة والنظافة العامة لم تنحدر إلها أكثر المجتمعات بدائية» .

لقد تفن الرومان في قتل أنفسهم ، فلكى يتفادوا التسمم الناجم عن النحاس ، قاموا بصنع أنيتهم وأوعيتهم من الرصاص .







قرر المسيحيون أن السبب الوحيد لوجود وبقاء الطبيعة هو خدمة الإنسانية

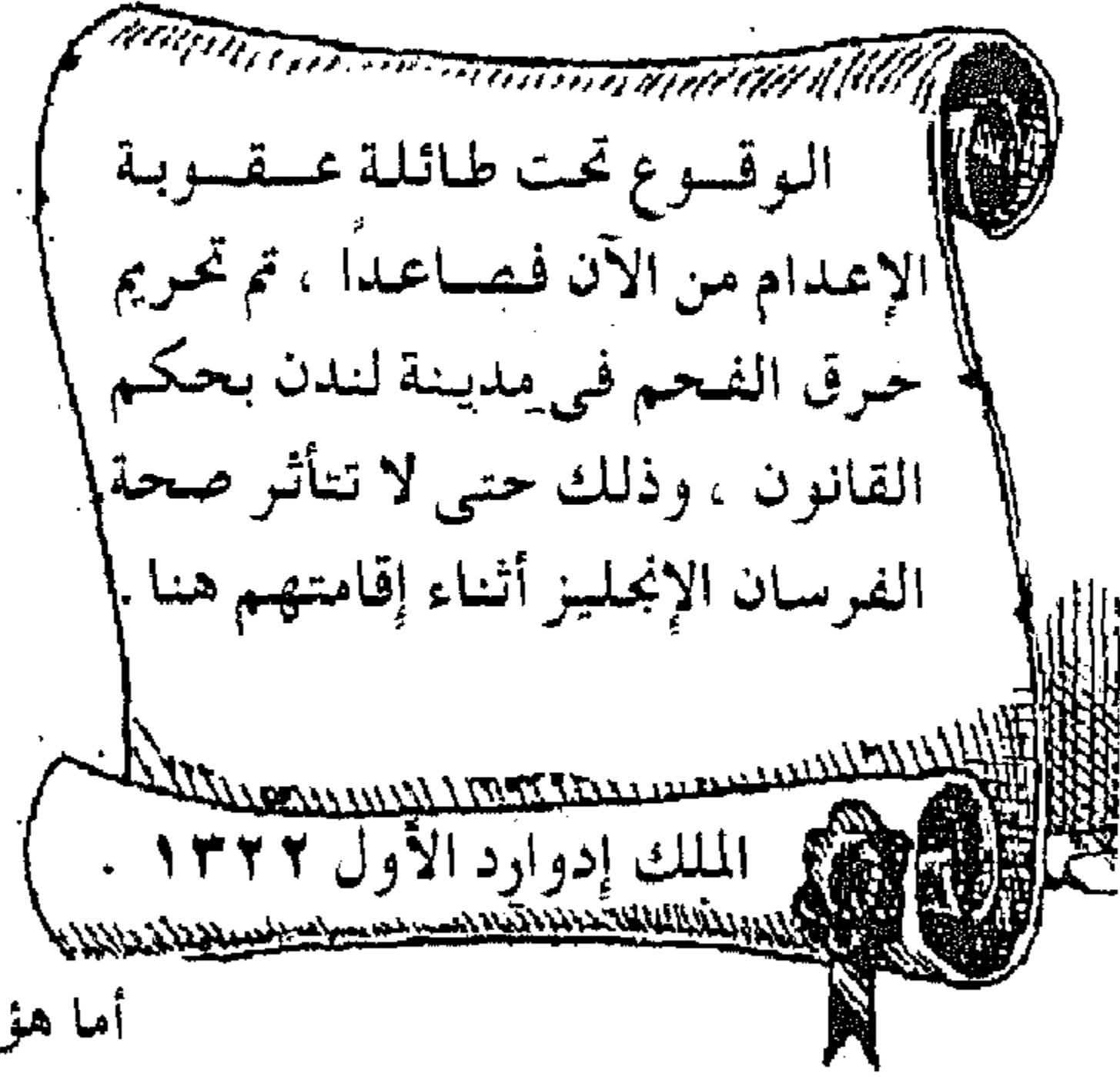
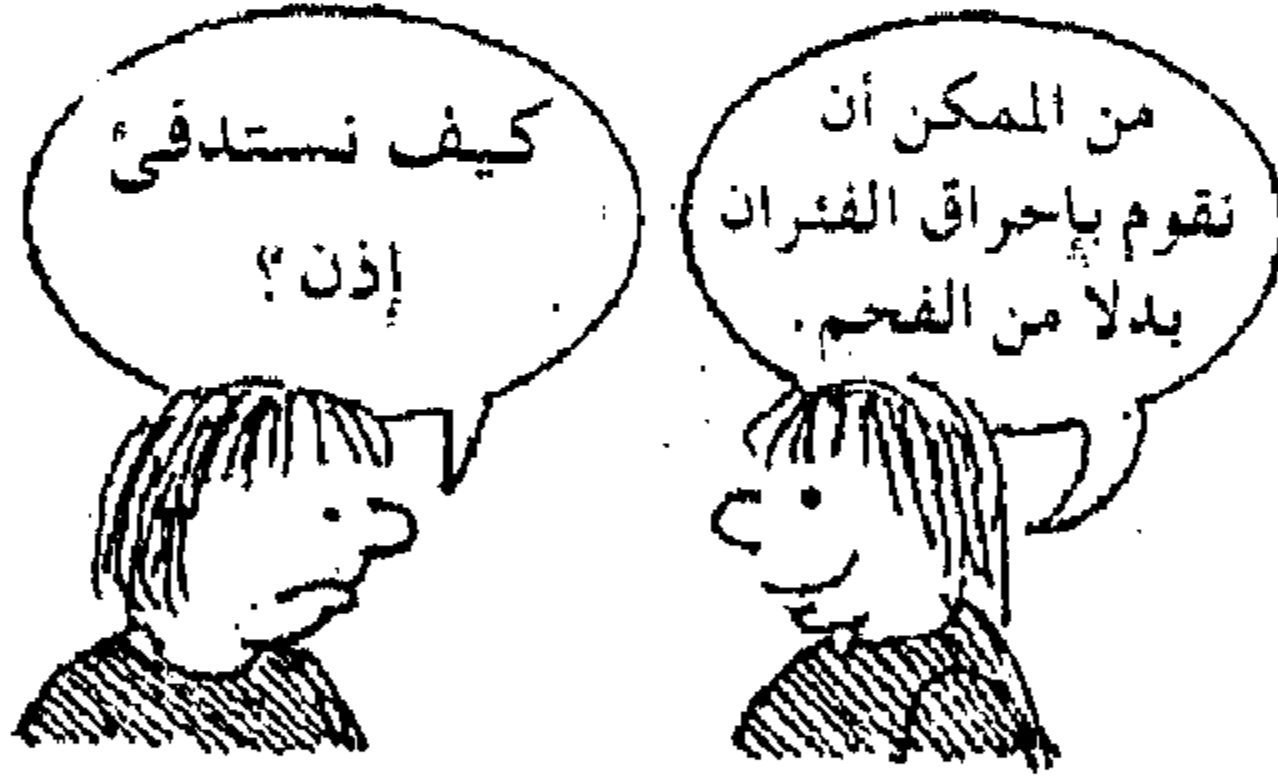


لقد جاع عدد كاف من  
المسيحيين لكي تأكل  
الكنيسة ، ولكي يضعوا  
نهاية لذلك الاعتقاد السائد  
بأن لكل شجرة وغدير  
وهضبة بل وكل شيء طبيعى  
روحاً حارسة. لقد حطمت  
الكنيسة تلك النظرية  
الروحية تحطيماً إلى الدرجة  
التي لم يبق معها أشجار  
كثيرة فى أوروبا فى العصور  
الوسطى .

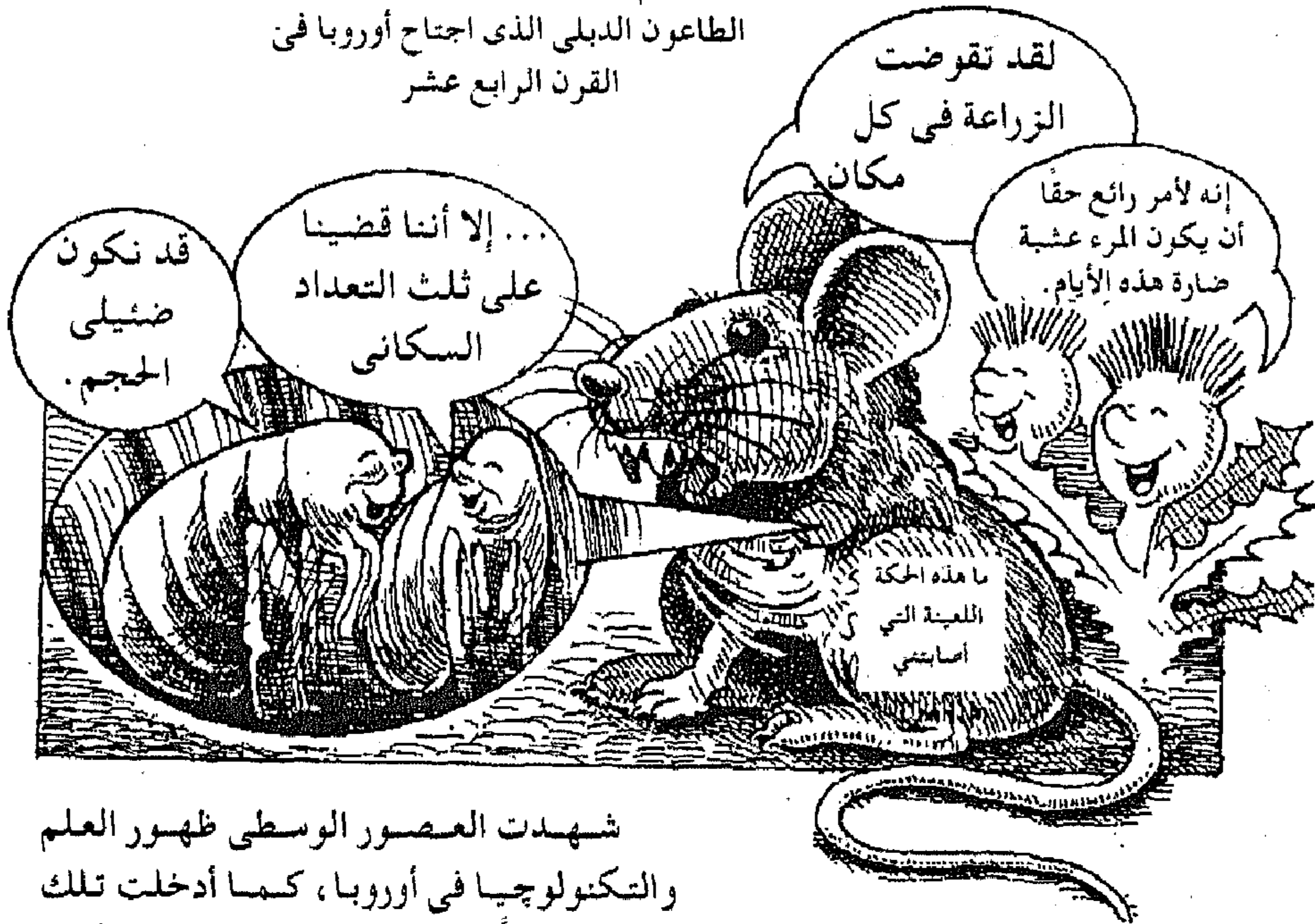


القديس فرانسيس : راديكالى  
مسيحي ظل يدعو إلى المساواة بين  
كافة الأنواع التى تحيا داخل المحيط  
الحيوى ، فطرد من الكنيسة شبر  
طرده . نادى به البابا قديساً شافعاً  
للبيئة عام ١٩٨٠ .

كثُر الضباب، وأصبح الهواء كثيفاً في  
المدينة. وهنا قرر إدوارد الأول ملك إنجلترا  
أن الإعدام هو الحل الوحيد للتلوث.



أما هؤلاء الذين لم يتجمدوا حتى الموت  
ولم يختنقوا ولم يعدموا فقد دفعوا  
حياتهم ثمناً للطاعون الأسود، وهو  
الطاعون الدبلي الذي اجتاح أوروبا في  
القرن الرابع عشر



شهدت العصور الوسطى ظهور العلم  
والتكنولوجيا في أوروبا، كما أدخلت تلك  
العصور أيضاً نظام الملكية الإقطاعية للأرض  
التي كان يمتلكها طبقة من الملوك والملكات  
والنبلاء ورجال الكنيسة، ولذا فلم تكن  
الطبيعة وحدها التي طالتها يد الاستغلال.

كان الفلاحون والعمال والحرفيون  
يضطلعون بمهمة الإنتاج من كافة  
جوانبه، ولكن من الذي كان يحصد  
ثمار ذلك الإنتاج؟





كان اهتمام ملاك الأراضي هؤلاء بالدفاع عن نفوذهم ومناطق قسواعدهم أعظم من أن يجعلهم يلتفتون إلى سفاسف الأمور مثل خصوبة التربة على المدى الطويل ، أما التجار الذين أعقبوهم فلم يكونوا يميزوا بين النسر والدودة الحمراء . لقد كان المال شغلهم الشاغل ، إلا أنه بنهاية العصور الوسطى بدأ ناقوس الخطر يدق في آذانهم .



قامت الدول الأوروبية ، من خلال تجارها المغامرين ، باكتشاف عوالم جديدة وغنية بالموارد في كافة جنبات كوكب الأرض ، ثم قامت باستنزافها وتركها فقيرة معدمة . وكانت إسبانيا والبرتغال أول من أرسى القواعد وأضاء الطريق .

لقد عاثوا قهراً وقتلاً ونهباً واستعباداً في كافة أرجاء الأرض . وبينما كانت إنجلترا وفرنسا وهولندا يعيشون فساداً في الهند ، « اكتشفت » إسبانيا عن طريق الخطأ قارة أمريكا .

كان ظاهراً للعيان أنه لابد من إنقاذ أمريكا  
من نفسها ، فقد كانت الفوضى ضاربة أطنابها  
فى المكان . استمع فقط إلى الرواية التى أوردتها  
شاهد عيان ، وستعرف ماذا أعنى :

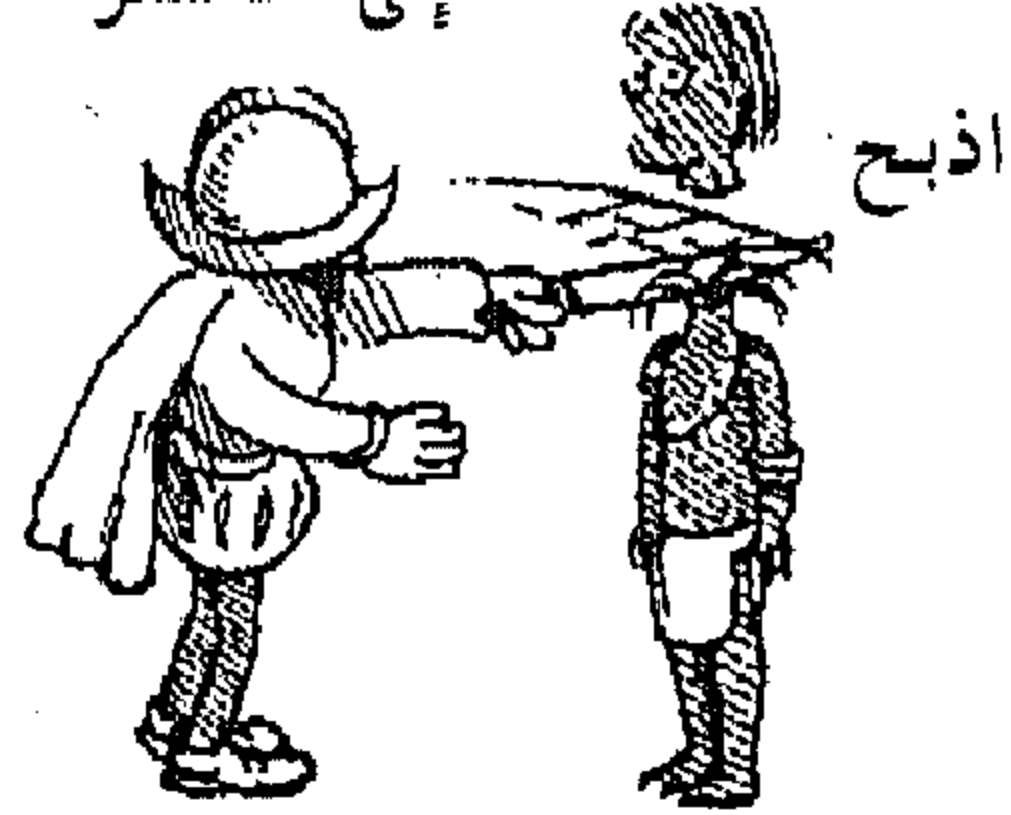


« هذه أمة لا تعرف شيئاً عن التجارة ولا صناعة الأدب أو الكتابة ولا علم الأرقام ولا منصب  
الحاكم أو القيادة السياسية ، كما أنه لا عهد لهم بالخدمة أو بالغنى أو الفقر أو التعاقد أو تقسيم  
الثروات أو الميراث ؛ فكل ما يعرفونه هو بضع حرف يقومون بها على مهل . ولا احترام عندهم  
لقراءة ، فيما عدا الروابط المألوفة ، كما أنهم لا يرتدون ملابس ولا يعرفون زراعة ولا معادن ولا  
يستخدمون القمح ولا النبيذ ، كما أن كلمة واحدة تدل على الكذب أو الخيانة أو الخداع أو الطمع  
أو الحقد أو الافتراء أو التسامح لم ترد إلى مسامعى ... بل والأعجب من ذلك أنك نادراً ما ترى  
شخصاً مريضاً هناك » .

مايكل دومونتايين

وعلى العكس من هؤلاء « الهمجيين » فقد كان  
هنود الإنجكا فى أمريكا الجنوبية يعرفون الزراعة .  
ويصفهم أحد خبراء التربة فى القرن العشرين  
قائلاً : « لعله لم يكن هناك نظام تشابك فيه ممارسة  
الزراعة مع تنظيم التربة تشابكاً محكماً فى نتاج  
صناعى رائع يؤلف بين العقل والروح مثلما كان  
يفعل هنود الأنجكا » .  
إلا أن فاتحى المكسيك وبيرو الإسبان قد أتوا  
على ذلك النظام .

أنت بحاجة  
إلى التحضر

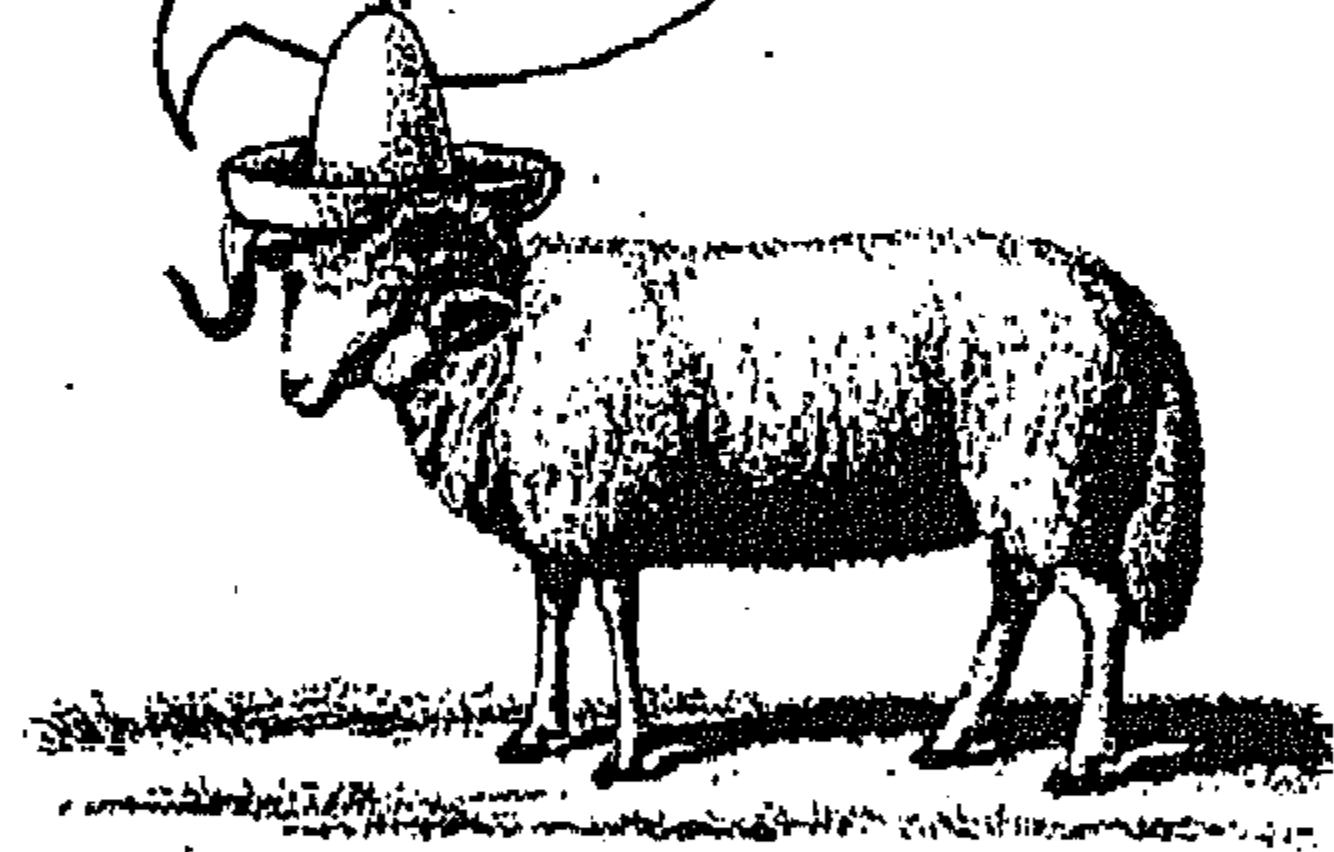


قام الإسبان بإدخال استئصال الأشجار  
والرعى الجائر ، اللذين كانا قد دمرا بهما  
كثيراً من أرضهم الزراعية ، إلى العالم الجديد .

لقد كنا نحن السبب  
وراء ظهور العديد من  
الصحراوات ...



... وخاصة فى  
المكسيك



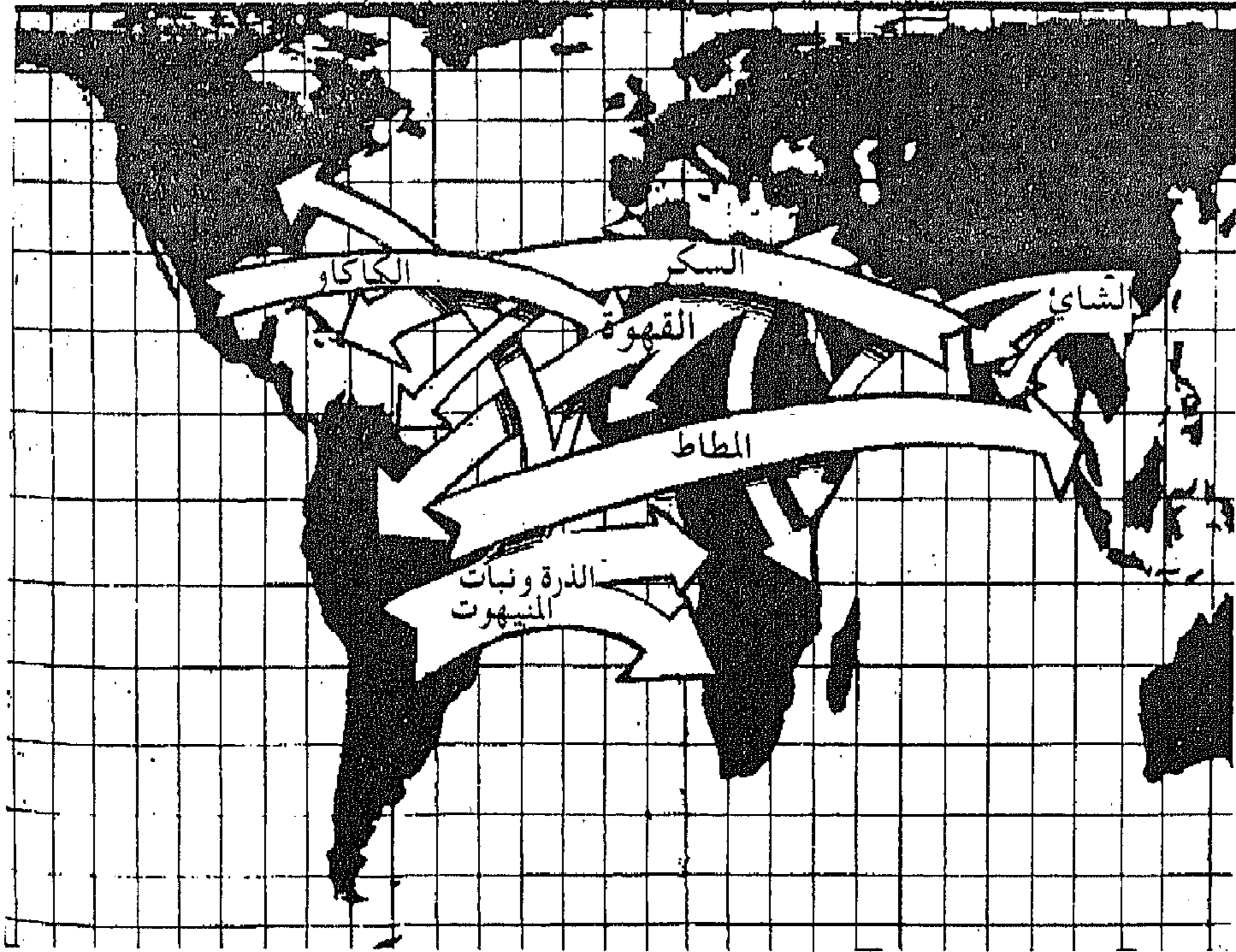


لم يقيم المغامرون الأوروبيون الأفذاذ بحمل  
سبائك الذهب والفضة إلى أوطانهم فحسب،  
بل قاموا أيضاً باصطحاب أشياء مادية وأرضية  
أخرى.

قام پارمينتير بإدخال البطاطس الأمريكية إلى  
فرنسا من خلال إرسال فرقة من الحرس المسلحين  
الذين كانوا يلتفون حول رقعة صغيرة مزروعة  
بالبطاطس أثناء النهار ثم يقوم بسحبهم أثناء  
الليل.



إلا أن المحاصيل الجديدة التي لاقت استحساناً  
لدى القوى الكبرى، كانت تلك المحاصيل التي  
شكلت مصدراً رئيسياً للغذاء، والتي كونت  
الأساس الذي قام عليه اقتصاد المستعمرات، وهذه  
المحاصيل هي ...



## اندلاع الثورات

تمت لبريطانيا الغلبة بطريقة أو بأخرى فى القرن الثامن عشر؛ فقد كانت السفن البريطانية تهيمن على الطرق البحرية، ومن ثم على تجارة العالم، كما تعاظم رأس المال البريطانى لدرجة كبيرة، وهنا قررت البرجوازية البريطانية، التى تأتلف من قادة الطبقة الوسطى الجديدة، أن ثورة صناعية ستكون أعظم الطرق نحو الثراء.

كانت النقود اللازمة لذلك متوافرة بالفعل، ويعود الفضل فى ذلك إلى نهب الهند، أما الآلات اللازمة للإنتاج بالجملة فسرعان ما تم اختراعها، ولكن من أين سيأتون بالعمال؟





قامت الزراعة العلمية المنظمة  
والميكنة التي تستخدم طرقاً وآلات حديثة  
بتقليل الأيدي العاملة، ثم قامت عمليات  
مصادرة الأراضي والاحتيايل في الحصول  
عليها بإكمال المهمة على خير وجه. وهنا  
وجد الفلاحون أنفسهم مطرودين من  
أراضيهم ولم يكن أمامهم خيار آخر سوى  
أن يصبحوا علفاً يُلقى به في أفواه عمال  
المصانع الجوعى. لقد تحول الفلاحون من  
عمال مبدعين إلى مجرد «ذيل من لحم  
ملحق بآلة من حديد»؛ فقد أنهكت قواهم  
وانتقصت أجورهم، ولم تكتمل تغذيتهم  
أو نموهم.



**نيد لود**

**كاب سوينج**



مطلوبان أحياء أو موتى  
لتدميرهم الآلات وتحريضهم  
على الشغب.

## فن تدبير وإدارة شئون المنزل



ماذا يجرى  
ها هنا؟

لنرجع خطوة  
إلى الوراء ونلقى  
نظرة.



يعتمد كل مجتمع بشري في بقاءه على قاعدة من  
الموارد (الطاقة والمادة)

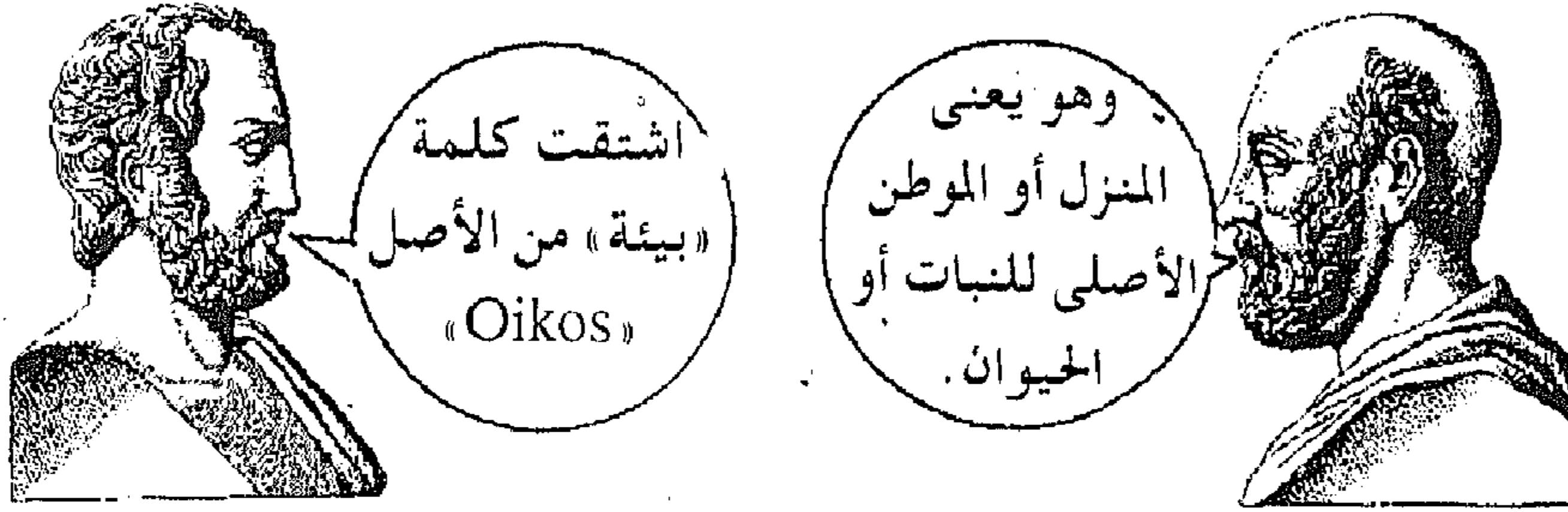
اعتمدت المجتمعات البدائية والدول التي قامت على  
تجارة الرقيق وكذلك المجتمعات الإقطاعية اعتماداً  
أساسياً على المصادر المتجددة للطاقة ، مثل الشمس  
والرياح والماء ، وكذلك على المواد التي يمكن أن  
تتكون ثانية .

ولذا ، فإن الأثر الذي تركه كل هؤلاء على الطبيعة  
كان طفيفاً ، وذلك لأن إنتاجهم جميعاً كان مقيداً  
بإنتاجية الطبيعة ذاتها .

فقبل أن تشرع الرأسمالية في تحويل المجتمع إلى  
مجتمع صناعي كان ما يقرب من ٨٠٪ من كافة  
الأشياء التي يستخدمها الإنسان تأتي من المملكة  
الحيوانية ، بينما كانت تأتي العشرون في المائة  
الباقية من المملكة المعدنية .

ثم قام النظام الصناعي بقلب ذلك الاتجاه رأساً على  
عقب ، وذلك من خلال التركيز على المخزون  
الأرضي من الطاقة والمواد غير المتجددة مثل الوقود  
الحفري والمعادن الخام .

حدث هذا  
منذ ١/٨ ثانية  
فقط .



كان تسييج الأراضى المشاع فى بريطانيا إيداناً بالانتقال من الإقطاعية إلى الرأسمالية، كما كان أيضاً علامة مميزة لانتهاى وجهة النظر الجمعية نحو قاعدة الموارد الطبيعية وبدء نظرة أخرى مغرقة فى الذاتية والأنوية.

عملت الرأسمالية على تحويل الاهتمام من الاستعمال المنتج لقاعدة الموارد الطبيعية، والذي تركها سليمة وبكراً لم تُمس، إلى الاستعمال الانتزاعى الذى يعتصر مخزونها الكلى. وهنا بدأت الإنسانية تستنزف «رأس مال» كوكب الأرض بدلاً من أن تحيا على ما يدره عليها من «أرباح» وريع.



غيبى ! فتدبير  
شئون المنزل موجود فى  
كل موطن نباتي  
وحيواني

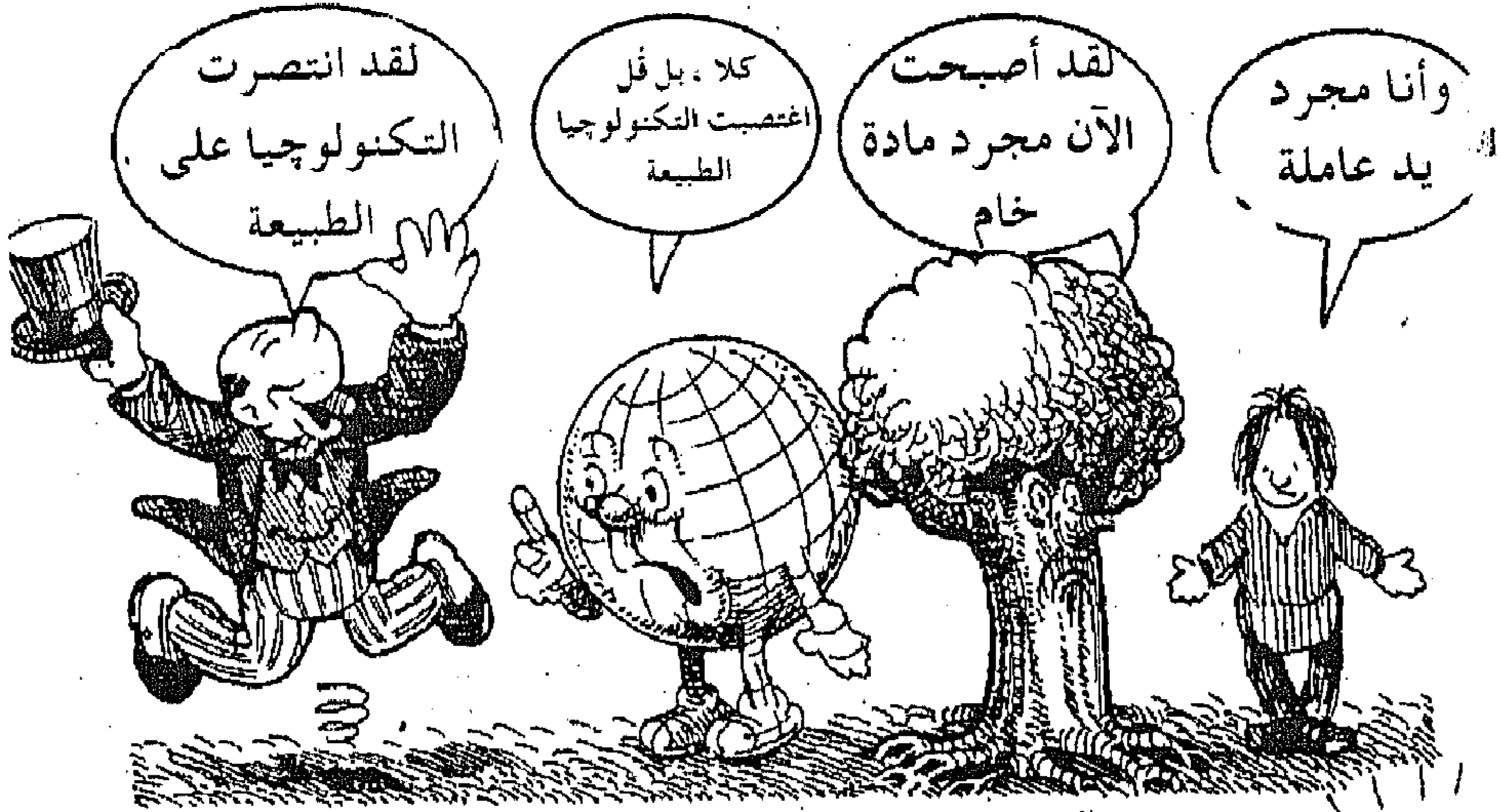


فى تقويمنا  
التاريخى



وبحلول القرن التاسع عشر  
أصبحت بريطانيا «ورشة العالم»

لقد دشت الرأسمالية الصناعية  
العصر الحديث وعاشت في المواد الخام  
المتاحة فساداً دون اهتمام بما سينجم  
ذلك من أضرار بيئية.



وعندما استنفد رجال الصناعة  
مورد الأشجار الحية الخضراء،  
حاولوا مواجهة مشكلة نقص  
الوقود بالاتجاه نحو الأشجار  
المتحجرة - أي الفحم.



أخذت المحركات البخارية تأز،  
ومصانع نسيج القطن تطن، ومصانع  
الحديد تهدر، كما تم فتح مناجم جديدة  
للفحم، ونمت القرى لتصبح مدناً،  
وتحولت الورش القروية الصغيرة إلى  
مصانع.

وشقَّت القنوات والطرق وخطوط  
السكك الحديد الدولة من أقصاها إلى  
أدناها. لقد أخذت بريطانيا تنبض  
بالنشاط الصناعي كما تقول كتب  
التاريخ، ولكن ماذا حدث غير ذلك؟

## النظام الصناعي

لوّثت الفضلات والأبخرة المنبعثة من المصانع الهواء والماء والتربة. كما وجهت المواد الكيميائية التي كانت تقذفها المصانع أكثر ضرباتها إيلاًماً نحو تجمعات الطبقات العاملة التي كانت تعيش بجوار المصانع في أحياء مكتظة تنتهبها الأوبئة وتملؤها القذارة.

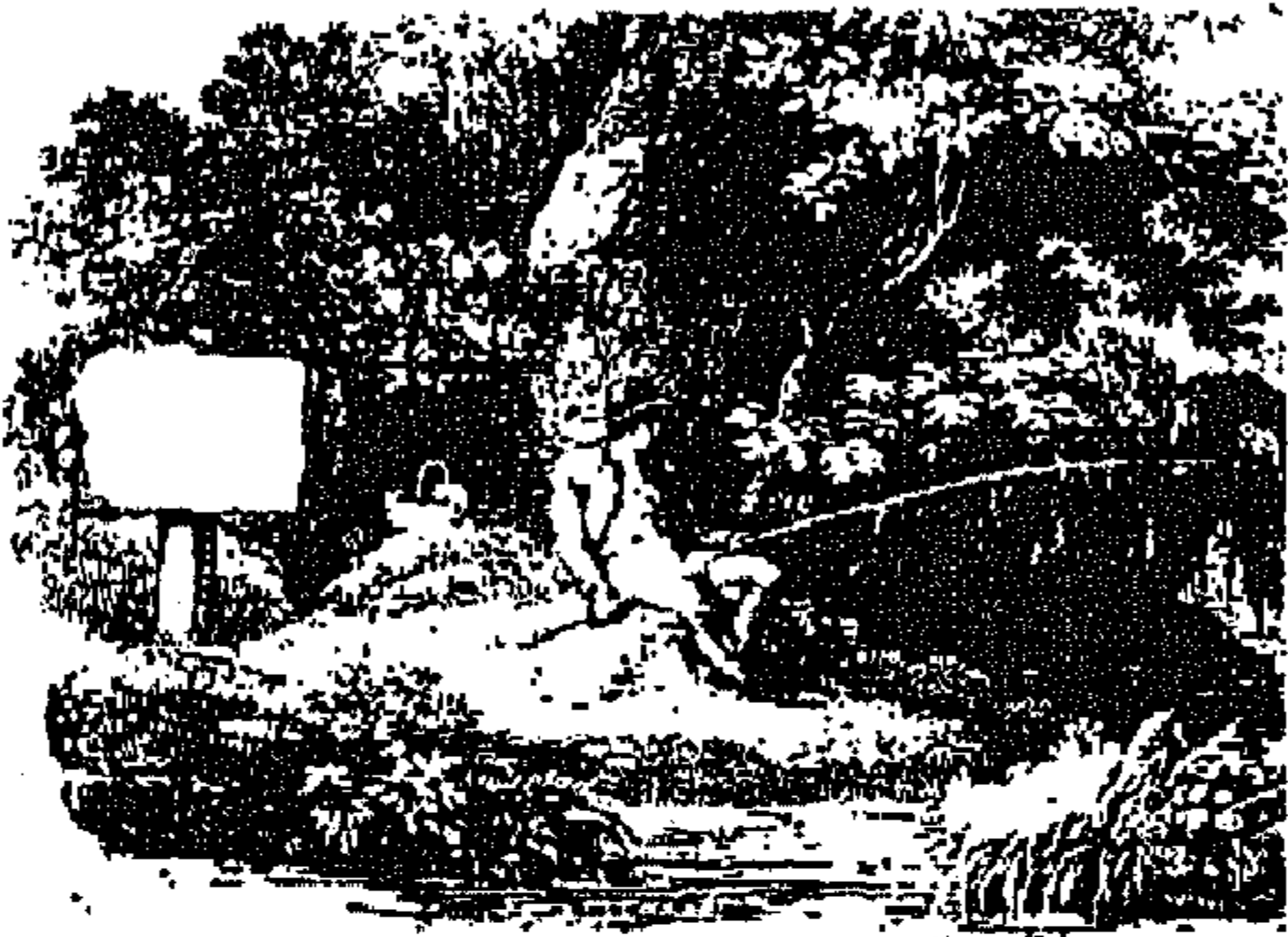
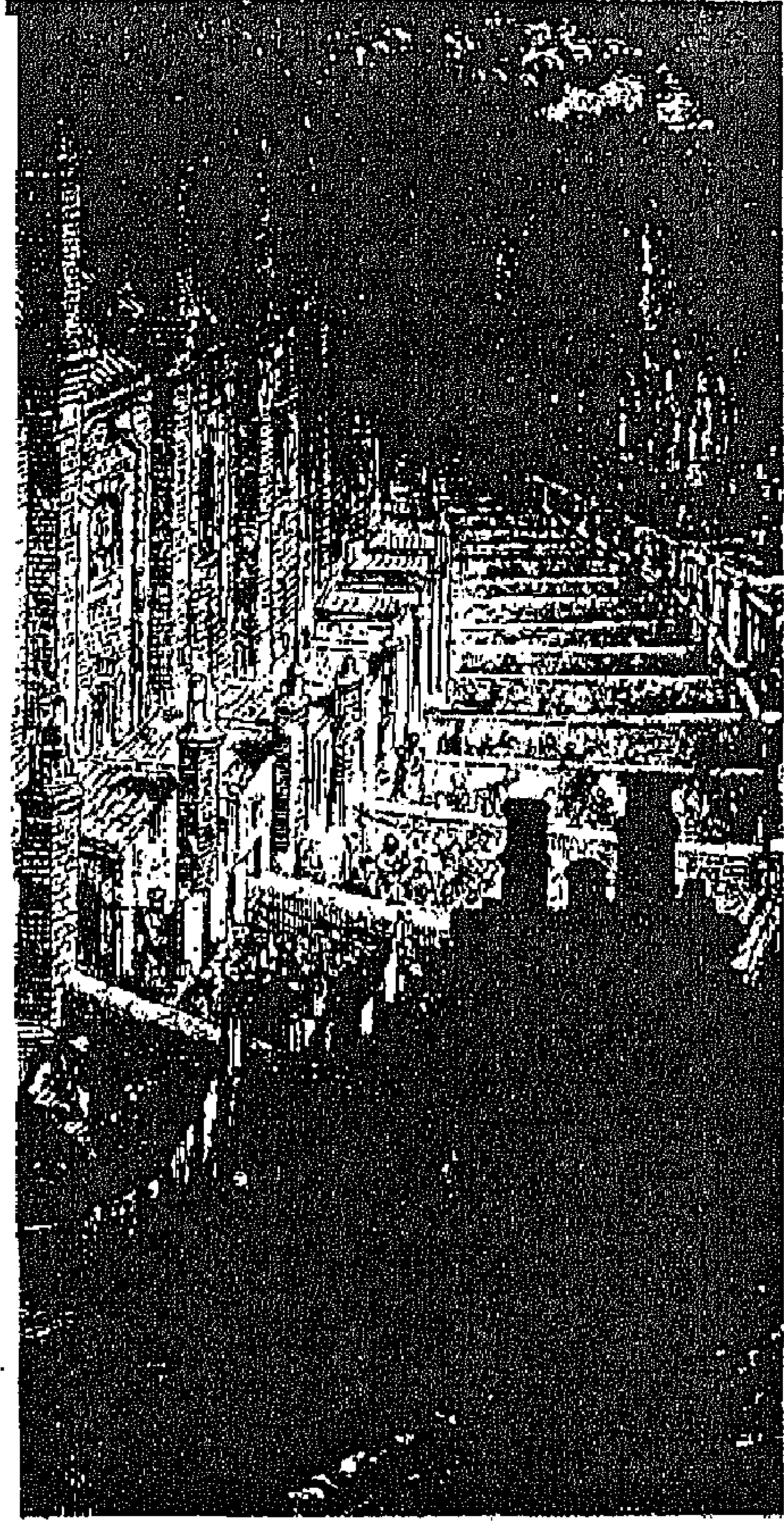


كان هذا هو  
المنظر المتكرر حول  
مصانع القلي

كان من شأن الغازات التي أطلقتها المصانع ليل نهار أن أتلفت ملابس العمال وأسنانهم ، وفي نهاية المطاف ، أجسادهم ، بل وقتلت كل شجرة وورقة عشب وجدتها في طريقها في محيط أميال من المصانع - وصف معاصر للأحداث .

وعندما عبر فردريك إنجلز - رفيق ماركس - نهر لانكشاير تحدث عن «أكثر برك القذارة والوحل إشارة للاشمئزاز ، وذلك بلونها الأخضر الضارب إلى السواد وفقاغات أبخرة الغاز المتعفنة التي تنطلق من أعماقها باستمرار مصدرة رائحة نتنة لا يستطيع أحد احتمالها حتى من فوق الجسر الذي يبعد ٤٠ أو ٥٠ قدماً عن السطح» .

كما سجل ماركس حقيقة أن ملاك المصانع كانوا يعارضون كافة الإجراءات الرامية إلى المحافظة على النظافة والصحة العامة ؛ حيث إنها كانت ستقتطع جزءاً من الأرباح التي كانوا يحصدونها .



يا لك من ذكي  
يا رفيقي ماركس  
العجوز



انجلز

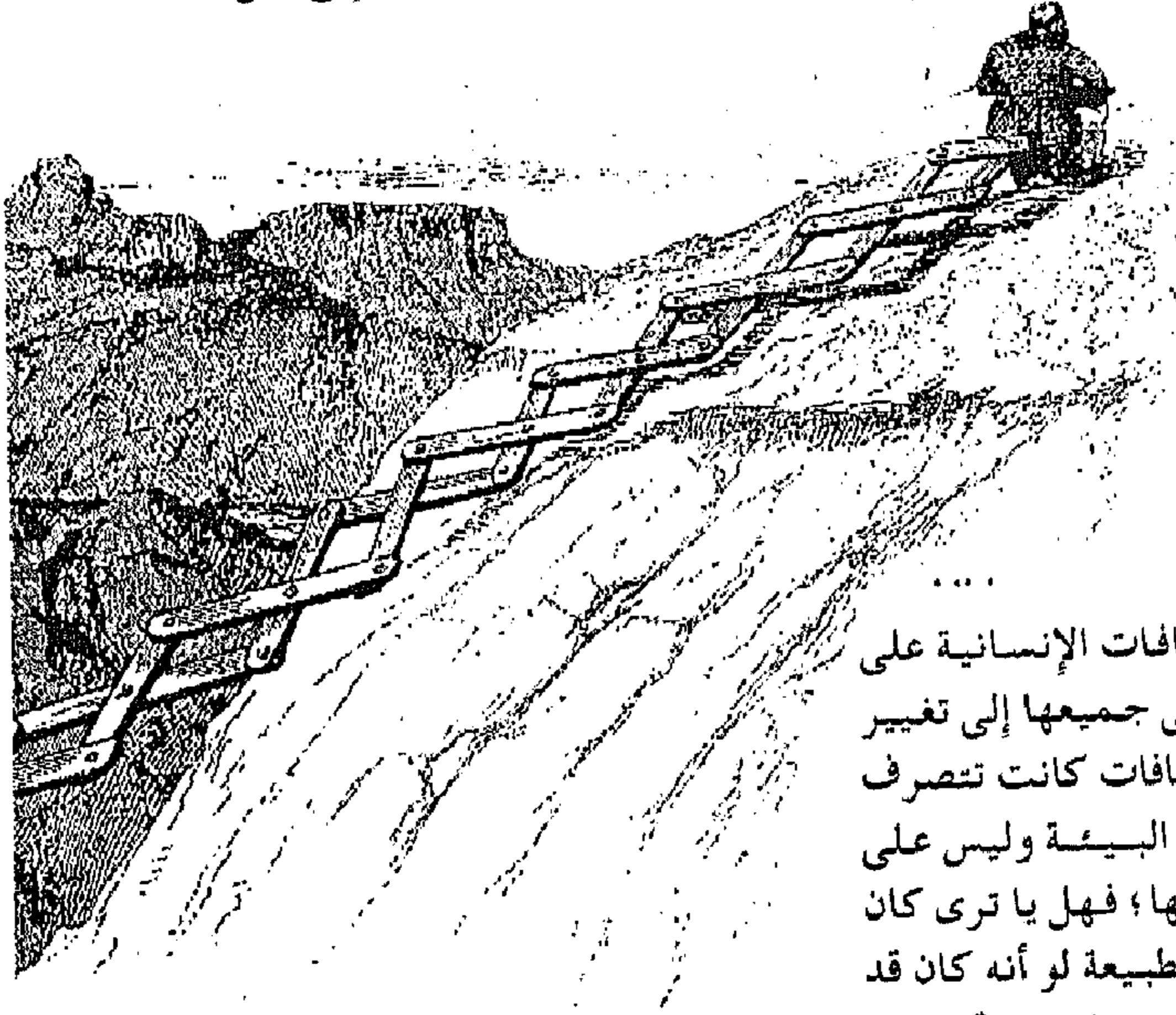
حسناً...  
ربما كنت كذلك  
في أيامي



ماركس

رأى كل من ماركس وإنجلز الآثار البيئية  
الناجمة عن الرأسمالية ، بل وكتبوا عنها  
باعتبارهما شاهدي عيان لما حدث في القرن  
التاسع عشر ، إلا أن الأضرار التي لحقت بالطبيعة  
لم تكن لتعكر عليهما صفو تفكيرهما ؛ ففي  
ذلك العصر الذي شهد تهاوؤاً تكنولوجياً غير  
محدود ، لم تكن المبادئ البيئية (\*) معروفة لدى  
الكثيرين - وخاصة ذلك المبدأ العام الذي يقول  
بأن موارد الأرض محدودة .

ويبدو أن ماركس كان ينظر إلى الطبيعة باعتبارها عنصراً دائماً ومستقراً - أي باعتبارها  
الخلفية الثابتة التي سيعتمد عليها الصراع الطبقي في حربه نحو الوصول إلى حل .



لقد تطاولت كافة الثقافات الإنسانية على  
الطبيعة ؛ حيث كانت تسعى جميعها إلى تغيير  
بيئتها ، إلا أن بعض تلك الثقافات كانت تتصرف  
من منطلق أنها تمتلك تلك البيئة وليس على  
أساس أنها مجرد مؤقن عليها ؛ فهل يا ترى كان  
ماركس سيعدل من نظرتة للطبيعة لو أنه كان قد  
عرف أن التدمير البيئي سيصل بعد قرن من  
الزمن إلى درجة تهدد بقاء الجنس البشري ؟

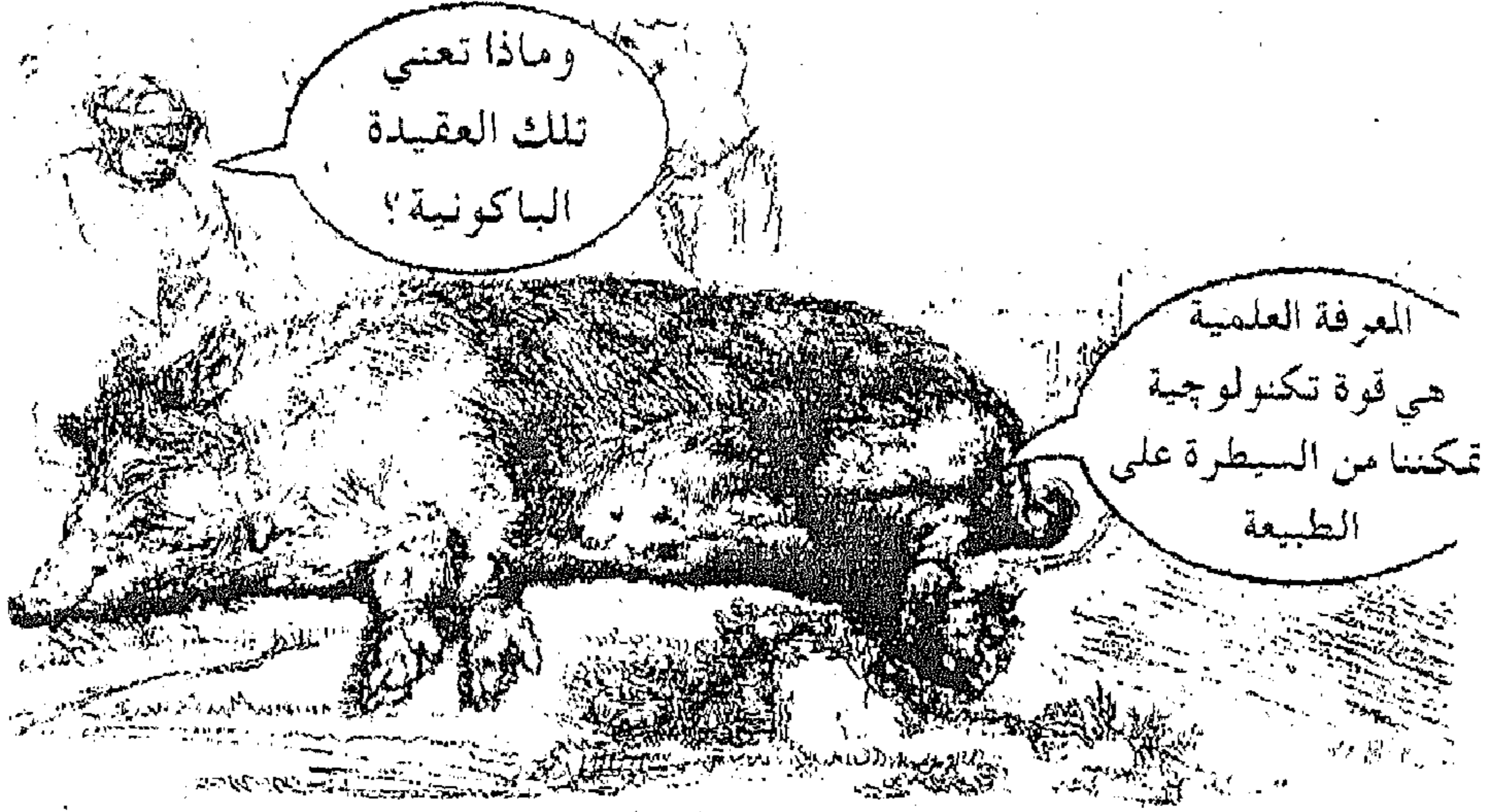
(\*) تم نحت كلمة البيئة على يد الألماني  
إرنست هاكسل عام ١٨٦٦ ، وظهرت الكلمة  
في اللغة الإنجليزية على شكلها الراهن عام  
١٨٩٣ .

أسرع  
بالسؤال التالي  
من فضلك..

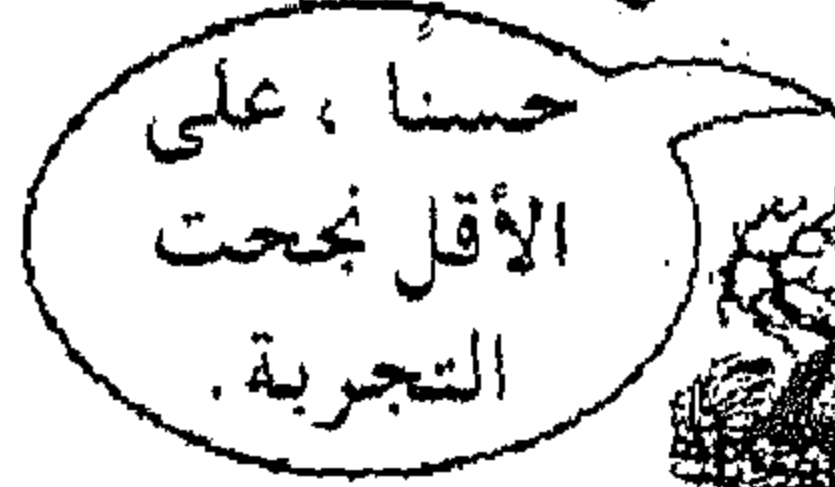




يلقى بعض أنصار البيئة باللائمة على العقيدة الباكونية ..



قدم فرانسيس بيكون هذا الذي شغل منصب قاضي القضاة في إنجلترا في القرن السابع عشر ، تبرئة علمية لساحة رجال الصناعة مما ارتكبه من تصرفات لا تعرف الهراة في حق الطبيعة . ثم أودع السجن لاتهامه بتلقي رشوى ، وفي نهاية المطاف لقي حتفه إثر إصابته بالالتهاب الرئوى أثناء إجرائه تجارب على الضفادع الجمدة .



لقد قامت الثورة الصناعية بتجريد كوكب الأرض من ثرواته الخزونة بمعدل مفرع ، كما عملت على قطع كافة الصلات بالتربة (إلى الدرجة التي أجبرت معها بريطانيا على استيراد القمح) وكذلك فقد ألقت بالفلاح إلى المؤخرة ، ثم انفجرت القنبلة السكانية كنتيجة «لسيادة» التكنولوجيا على الطبيعة ، وازدادت الثروات المادية ، على الأقل في الغرب ، ولكن ماذا كان الشمن الذي تم دفعه لكل هذا؟

«عندما يوجه الجهل الثروة ، فإنها تصبح شراً مبيهاً يزيد في خطره عن الفقر ، وذلك لأنها يمكن أن تدفع الأشياء بقوة شديدة في الاتجاه الخطأ» .

أفلاطون



انتشر المد الصناعي من بريطانيا إلى أوروبا والولايات المتحدة.



لقد أحضرنا  
معنا البهجة  
والتقدم

ام أنكم أدرتم  
عقارب الساعة  
إلى الوراء

كسنت ثروات الأفراد في أجزاء  
عديدة من الهند والصين وأفريقيا  
وأمریکا تزيد عن مثيلاتها في أوروبا قبل  
حلول القرن السابع عشر.



لقد كانت  
لدينا أنظمة  
اقتصادية مستقرة  
تماماً

كانت أنظمتنا  
تجمع بين الزراعة  
والحرف اليدوية  
البارعة.

لا تنسوا التقدم  
الذي أحرزناه في مجال  
الطب والرياضيات  
والفلك

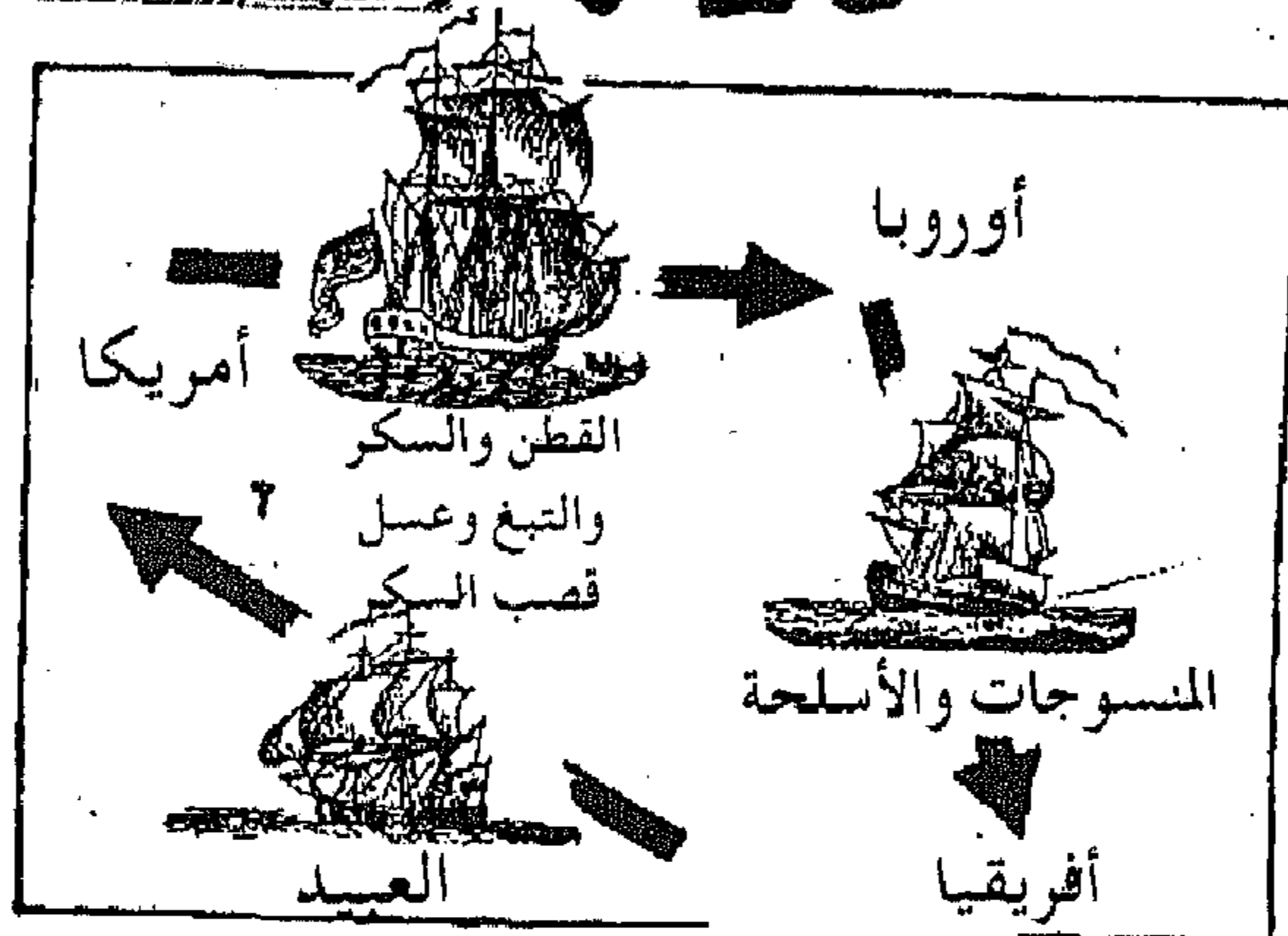
وصهر  
الحديد والطباعة  
والهندسة  
المتقدمة

وبوجه  
عام ، فقد  
قمنا بسد  
احتياجاتنا  
ذاتياً

ثم جاءت الرأسمالية  
الأوروبية لتغير ملامح الصورة  
تماماً.



أولاً من  
خلال النهب  
المسلح وتجارة  
العبيد...

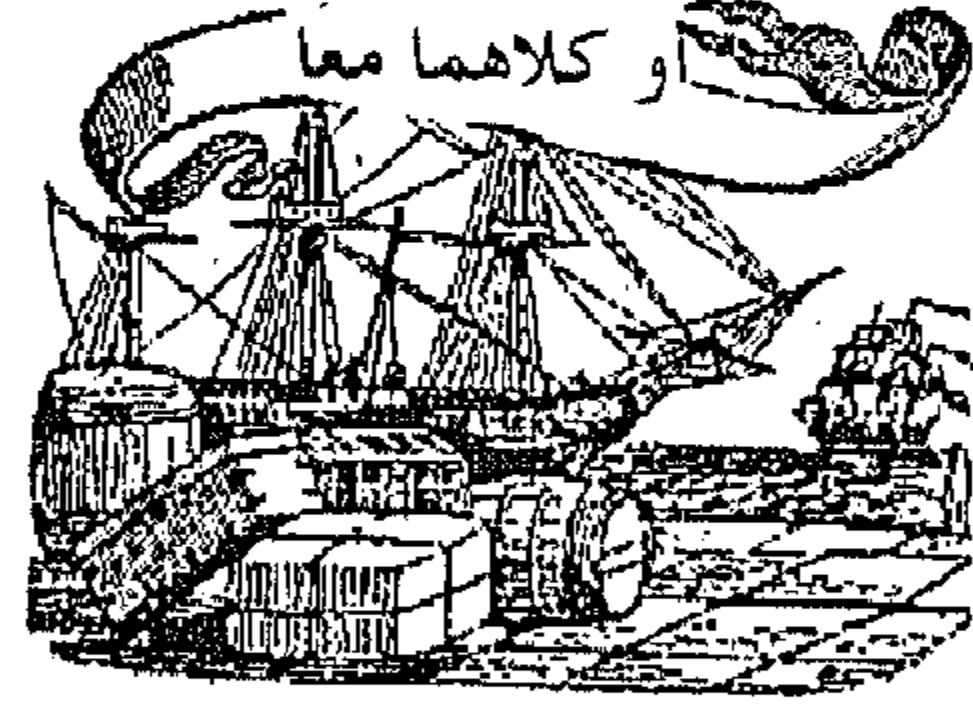


المثلث التجاري



...وثانياً  
من خلال الاستغلال  
الاقتصادي

قام أرباب الصناعة الأوروبيون بتحويل  
بقية أنحاء العالم إلى موردين للغذاء والمواد  
الخام والأيدي العاملة.  
وتلك التي لم تصلح لهذا الدور قاموا  
بجعلها أسواقاً للمنتجات الأوروبية المصنعة.



في عام ١٦٦٠ اكتشف الرحالة الفرنسي بيرنيير أن البنغال (التي كانت وقتها جزءاً من الهند) أكثر ثراءً من مصر ذاتها، فقد كتب قائلاً: «تصدر البنغال كميات وفيرة من القطن والحرائر والأرز والسكر والزبد - كما أنها تنتج بوفرة ما يزيد على استهلاكها من القمح والخضراوات والفلال والطيور والبط والأوز، كما أن بها قطعاناً هائلة من الخنازير والخراف والماعز؛ فضلاً عن كافة أنواع الأسماك التي تعيش هناك بغزارة».

وفي عام ١٧٥٧ قدم الجندي البريطاني كلايث تقريراً يذكر فيه أن «مرشد أباد» عاصمة البنغال «تضاهي مدينة لندن في اتساعها وثرائها واكتظاظها بالسكان».

ولم يمض على تلك البلاد أكثر من ثلاثين عاماً تحت الحكم الاستعماري حتى كتب أحد أعضاء البرلمان البريطانيين قائلاً: «لقد تدهورت أجزاء عدة من تلك البلاد، وأصبحت قاحلة كالصحراء؛ فلم تعد الحقول مزروعة، كما أن مساحات شاسعة من الأراضي الخصبة قد كستها الأدغال والأعشاب الضارة. أما الفلاحون فقد تم نهبهم والصناع تم قهرهم وانتشرت المجاعات وتناقص السكان نتيجة لذلك».

لقد تم تدمير الاكتفاء الذاتي وتركزت  
المستعمرات تحت رحمة السوق العالمي  
الرأسمالي، وتم الاستبدال بالزراعة المختلطة  
التي كانت قوام حياتهم زراعة «المحاصيل  
النقدية» التي انتشرت فوق مساحات شاسعة  
وهو ما يُعرف بالزراعة الأحادية.







لم تكن أيرلندا ، بالنسبة للطبقات البريطانية الحاكمة تزيد عن كونها مصدراً للغذاء الرخيص ، لقد كانت مستعمرة لزراعة القمح . وكان دخل الفلاح الأيرلندي منخفضاً للغاية ، وذلك بعد استقطاع الضرائب والمكوس وقيمة إيجار الأرض ، لدرجة أنه كان لزاماً عليه أن يزرع نبات البطاطس حتى يتمكن من إطعام أسرته . وفي الفترة ما بين عامي ١٧٠٠ و ١٨٤٥ تحولت أيرلندا من دولة زراعية قائمة على زراعة الحبوب إلى واحدة تقوم على زراعة البطاطس . وفي عام ١٨٤٥ تدهورت إنتاجية محصول البطاطس .

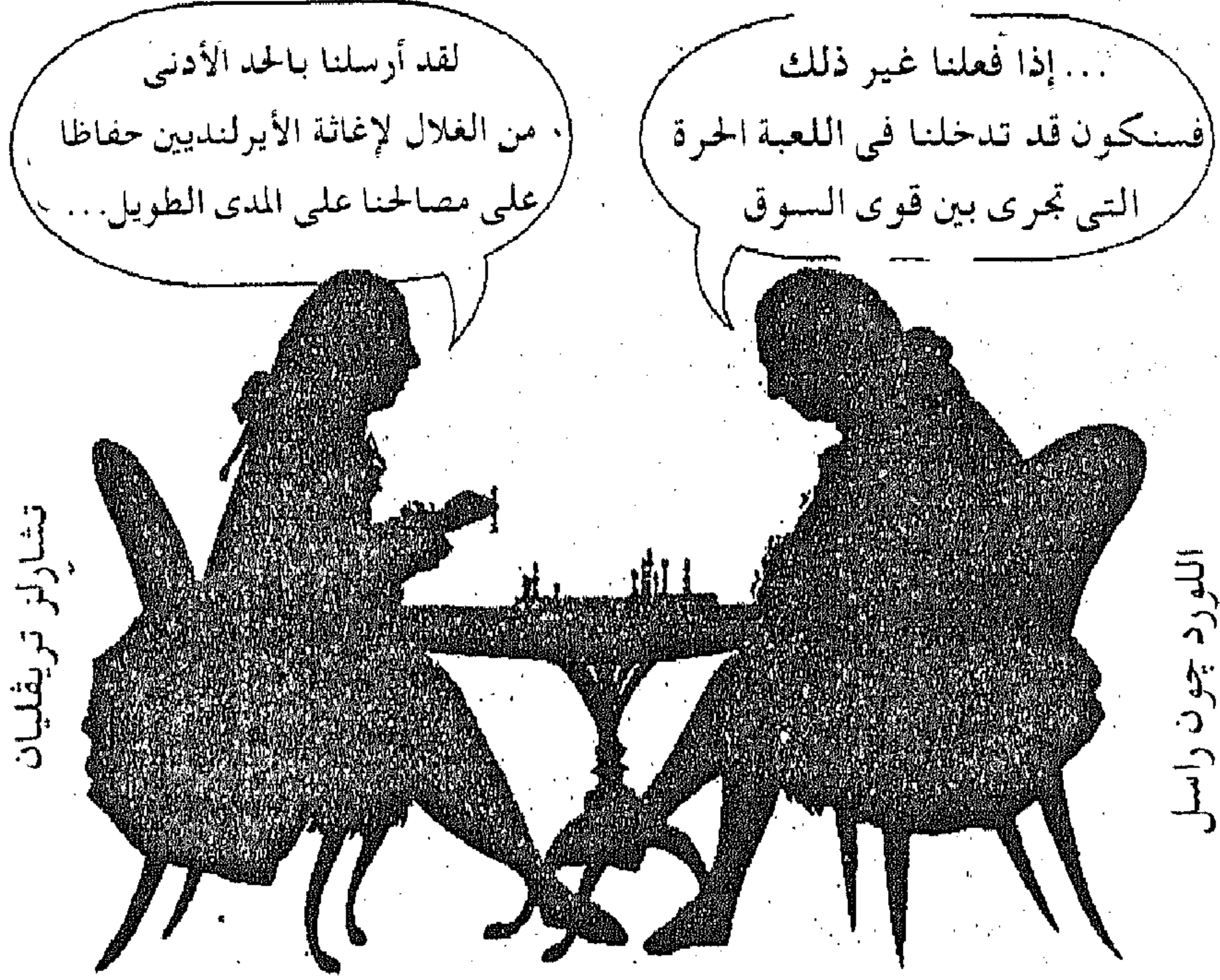
وتسببت المجاعة ومرض التيفوس اللذان استمرا على مدار أربع سنوات في حصد أرواح ٢ مليون أيرلندي ، أي ربع تعداد السكان ، كما اضطر مليونان آخران إلى الهجرة إلى الولايات المتحدة وكندا . وقد مات العديد منهم أثناء رحلة السفر فيما عُرف باسم «السفن التوابيت» .

إن العناية الإلهية هي التي اختبرتنا بتلك الآفة التي أتت على محصول البطاطس...

...ولكن إنجلترا هي التي سببت تلك المجاعة

## المجاعة الاستعمارية

أما في لندن ، فقد كان السياسيون مهتمين بأبلغ الاهتمام...  
بالمفوضى التي حدثت في سوق الغلال...



وفي عام ١٨٤٧ ، بينما كان مئات الآلاف يلقون حتفهم  
جوعا ، تم تصدير أغذية تبلغ قيمتها ١٧ مليون جنيه من  
أيرلندا تحت حماية القوات البريطانية.

لقد كان الأيرلنديون يُقتلون ليس فقط تحت وطأة نظام  
الزراعة الأحادية والمجاعة وإنما بواسطة الإيجار والفوائد  
والنظرية الاقتصادية.



بارك الله  
في التجارة  
الحرة!



وصل الأيرلنديون إلى الولايات المتحدة  
في الوقت المناسب تماماً حتى يشهدوا  
بأعينهم عملية إبادة أكبر تجمع  
حيواني عرفه التاريخ - أقصد بذلك  
قطعان الجاموس التي كانت ترعى في  
السهول الغربية.



لقد كانت  
تلك القطعان  
تمدنا بضروريات  
الحياة



تمثلت تلك الضروريات في: خيام الهنود الحمر  
والغذاء والملابس ومفروشات الأسرة والوقود  
وأوتار الأقواس والفراء والخيوط وأنسجة .  
القيطان والحبال وأغطية السروج وآنية الماء  
والأحذية، وكذلك كوسيلة لشراء كل ما كان  
يلزم الهنود من التجار!



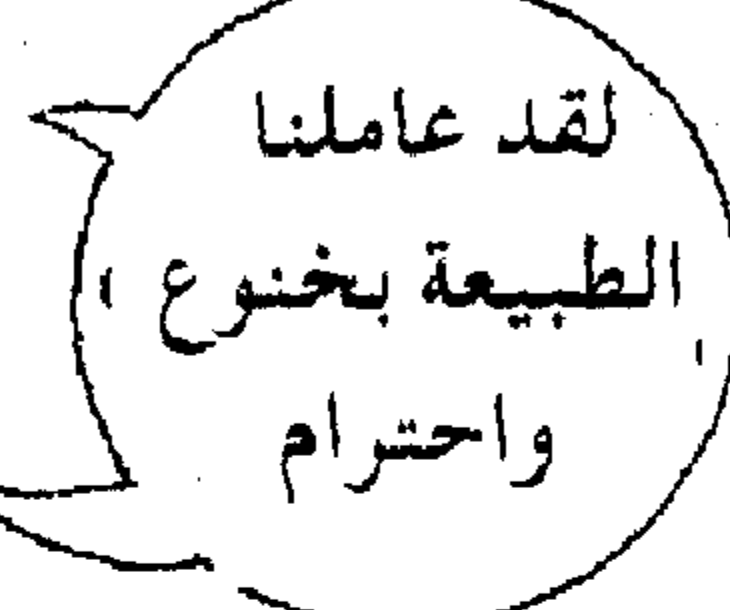
لقد قتلت  
٤٢٨٠ جاموسة  
في عام واحد

بوفالو بل

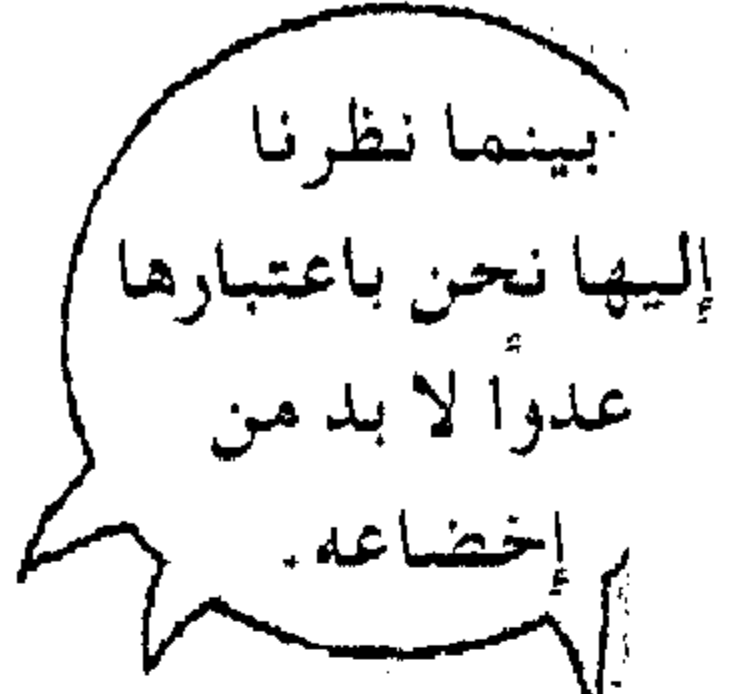
نجم عن عمليات الذبح المنظم في الفترة ما  
بين ١٨٥٠ - ١٨٨٣ بقاء بضع جاموس على  
قيد الحياة تم وضعهم فيما بعد تحت الحماية  
نتيجة لشعور السلطات بالخرج مما حدث.



منطقة محجوزة  
مخصصة  
للهنود الحمر



لقد عاملنا  
الطبيعة بخنوع  
واحترام



بينما نظرنا  
إليها نحن باعتبارها  
عدواً لا بد من  
إخضاعه.

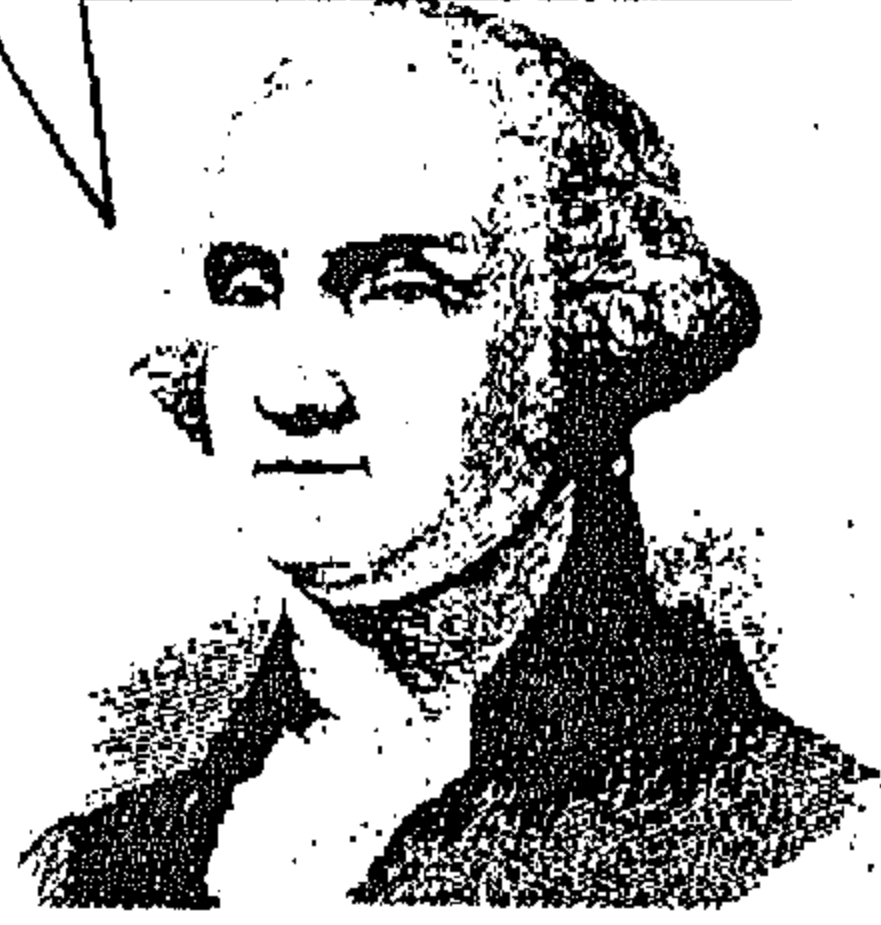




قام الجيش الأمريكي  
بمهاجمة الموارد الطبيعية  
للهنود على نحو منتظم.  
وفي الفترة ما بين ١٨٦٠ -  
١٨٦٤ قام الجيش  
الأمريكي بمحو مجتمع  
هنود الناهاو تماماً بعد أن  
دمر مواشيهم وبساتينهم  
ومحاصيلهم.

« كلما أحطت علماً  
بشئون الزراعة ، ازددت  
سروراً بها... فكل شيء  
فيها يحملني على أن  
أفكر في الكيفية التي  
تبعث بها مهمة تحسين  
ظروف كوكبنا الأرض  
بهجة وسروراً في العقل  
السليم يفوقان ما قد  
يعتبه المجد الزائف الذي  
يحزره البعض من  
تدميرهم له ».

دأبت الحكومات  
الأمريكية بدءاً من حكومة  
جورج واشنطن عام  
١٧٧٩ على استخدام  
تدمير البيئة كسلاح  
عسكري لإخضاع الهنود  
الحمر. وفي نفس التوقيت  
الذي كان يخطط فيه  
لتدمير محاصيل أمه...  
الإيروكوا الهندية في  
شمال نيويورك صرح  
جورج واشنطن الأمين  
قائلاً:



لم تكن الحرب البيئية بدءاً من الأمر...

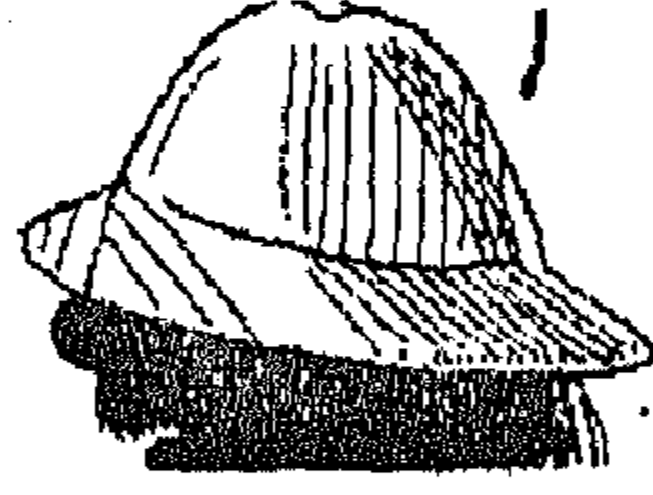


## إرساء قواعد الإمبراطوريات

أنت دكتور  
ليفنچستون على ما  
أعتقد؟



كلا ، أنا بلجيكي  
فرنسي أدعى كلوشارد ،  
وأناجر في المطاط !

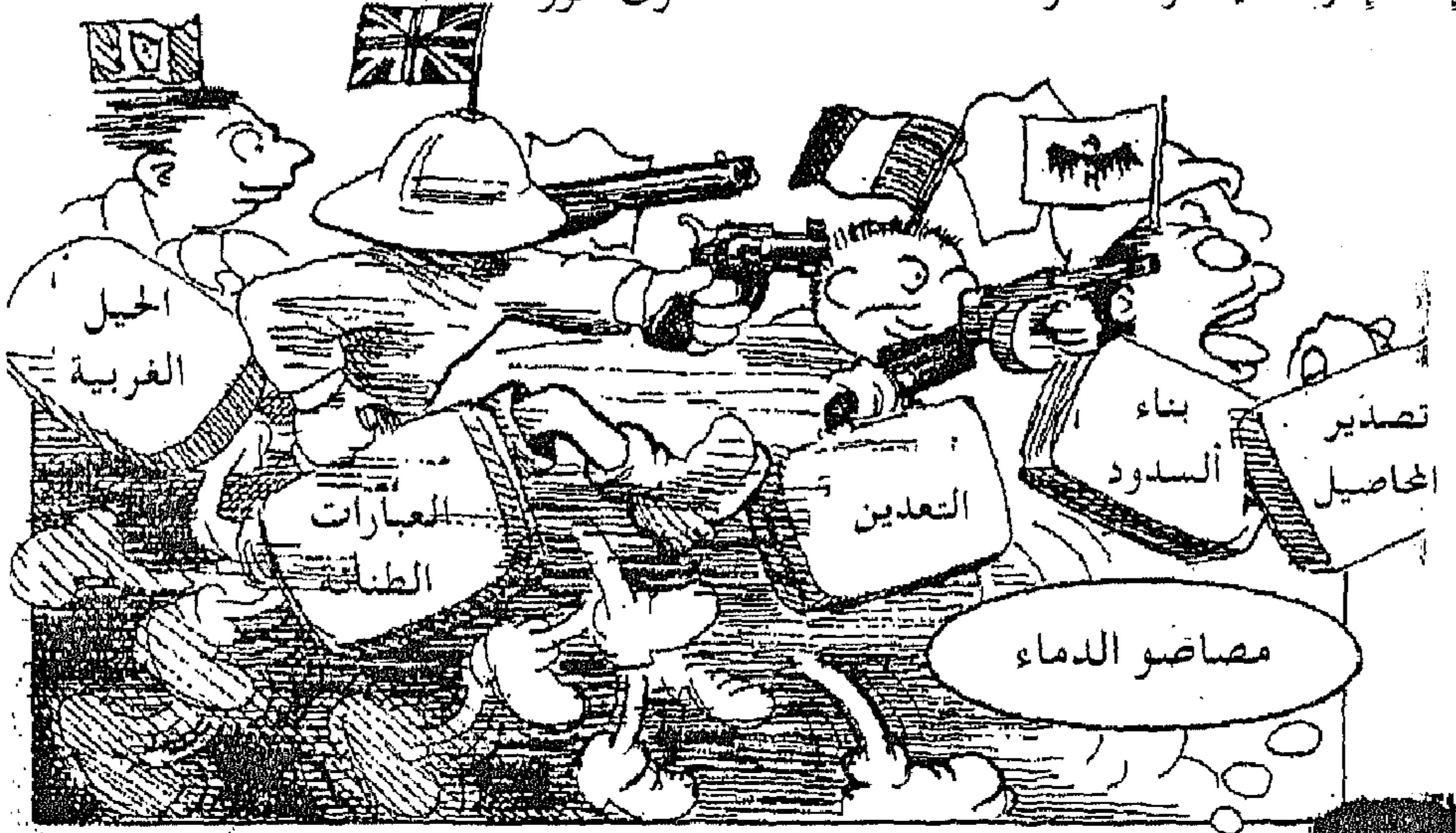


وبحلول نهاية القرن التاسع عشر، كان  
العصر الذهبي للتصنيع قد استنفد كميات  
هائلة من المواد الخام وكُدس أكواماً ضخمة من  
البضائع، ومن ثم فقد أصبحت الحاجة إلى موارد  
وأسواق جديدة ماسة للغاية. وبينما كانت  
الولايات المتحدة منهمكة في النزاع المستعمرات  
حول الأمريكتين، قام الأوروبيون بتمزيق  
أوصال أفريقيا وتقسيمها بينهم.

فماذا كانت النتيجة؟ دماراً شديداً حاق  
بالبيئة ومشاكل غذائية خطيرة نزلت  
بجموع السكان الريفيين، الذين أصبح  
معظمهم أكثر فقراً.

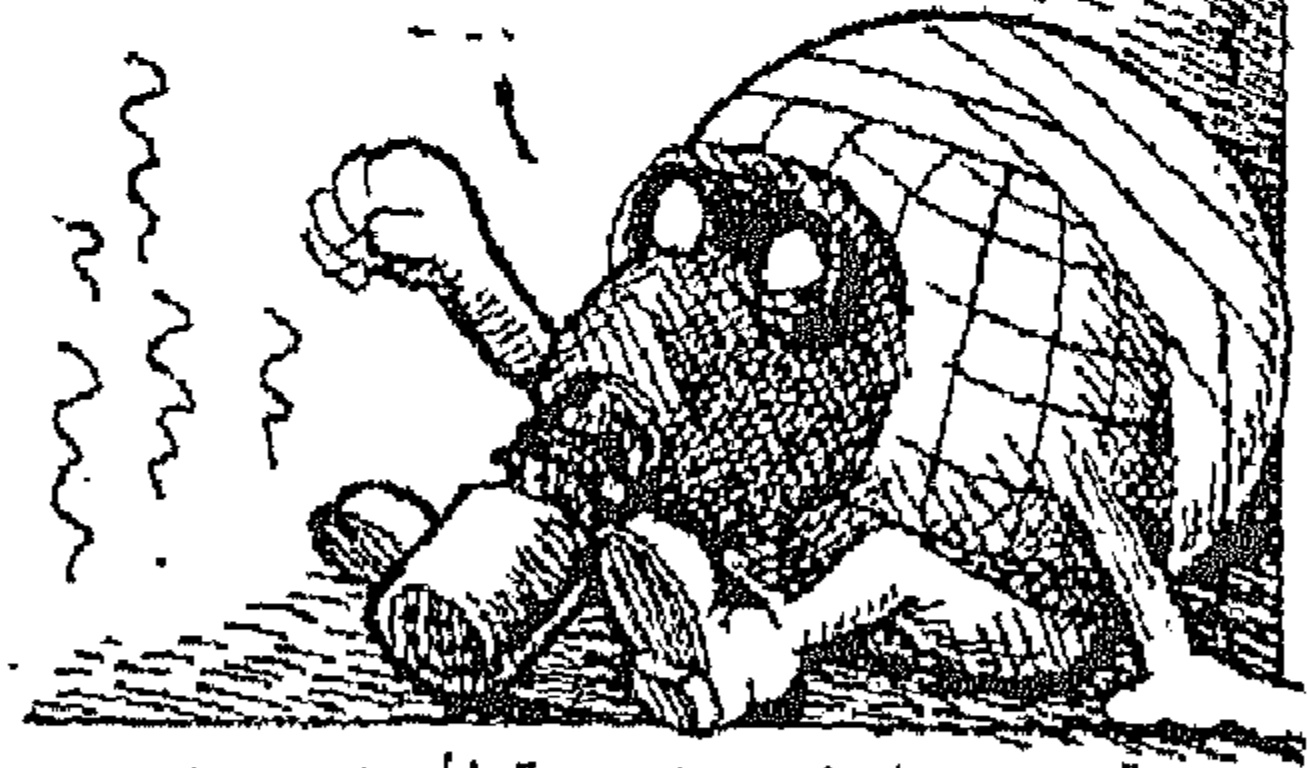
والآن جاء دور أفريقيا الأكثر إظلاماً  
لترى النور.

حاول البريطانيون فرض أفكارهم  
وممارساتهم الخاصة على الهند، وذلك من  
خلال بناء شبكات عملاقة من القنوات  
والطرق والسكك الحديدية، وهو ما أسماه  
أحد الإنجليز «كافة المستلزمات الخاصة  
بإقامة إدارة عظيمة ومتحضرة».



كانت الحرب العالمية الأولى - ضمن أشياء أخرى عديدة - معركة بين مؤسسي الإمبراطوريات للحصول على الموارد الطبيعية. وتمثلت المناطق المتنازع عليها في منطقة لورين الغنية بخام الحديد (والتي هي الآن جزء من فرنسا) وكذلك المستعمرات ومناطق النفوذ المختلفة في أفريقيا وشرق آسيا والمحيط الهادئ. لقد لقي ما يربو على ١٥ مليون شخص حتفهم. وفي أوروبا أهلكت الحرب الحرث والنسل، وأشاعت الدمار في العديد من الغابات والأراضي الزراعية وخاصة في بلجيكا وفرنسا. فضلا عن تعرف الطبيعة لأول مرة على مباحج الحرب الكيميائية!

لا أستطيع  
التوافق أو الانسجام  
مع تلك الصناعات  
الكيميائية



وقد تضاعفت نسبة المرض بعد ثلاث سنوات من انتهاء العمل في السد عام ١٩١٩ لتبلغ خمسة أضعاف ما كانت عليه. بل وأصبح الآن ما يربو على ٥٠٪ من سكان خمس دول أفريقية يعانون من مرض البلهارسيا أو أمراض مشابهة. وفي بعض المناطق التي تروى دائما بالماء العذب أصبح ١٠٠٪ من السكان يعانون من هذا المرض.

وفي إطار سعي المهندسين البريطانيين الدؤوب إلى تحديث المناطق «المتخلفة»، فقد قاموا بتصميم سد أسوان الأول على نهر النيل في مصر، وهو الأمر الذي هبأ كافة الظروف الملائمة لنشاط وباء البلهارسيا الطفيلي.





وفي تلك الأثناء تفتقت أذهان أرباب  
الصناعة عن طريقة جديدة ومبهرة لتسميم  
البيئة - ألا وهي قيادة السيارات الجماعية .



لقد أخذت السيارات التي تعمل بالوقود ،  
والتي كانت رمزاً للازدهار الاقتصادي الذي أعقب  
الحرب ، تصطدم بالراجلين وسائقي الدراجات  
وكذلك بالخيول والكلاب والقطط والشجر  
والأنهار وأعمدة المصابيح في الشوارع وواجهات  
المحلات ، بل وغالباً ما كانت تصطدم بسيارات  
أخرى مثلها ، إلا أن الاصطدام الأعظم لم يكن  
حادثاً مرورياً ، بل كان ركوداً أصاب الاقتصادات  
الغربية بكساد استمر لعدة أعوام .

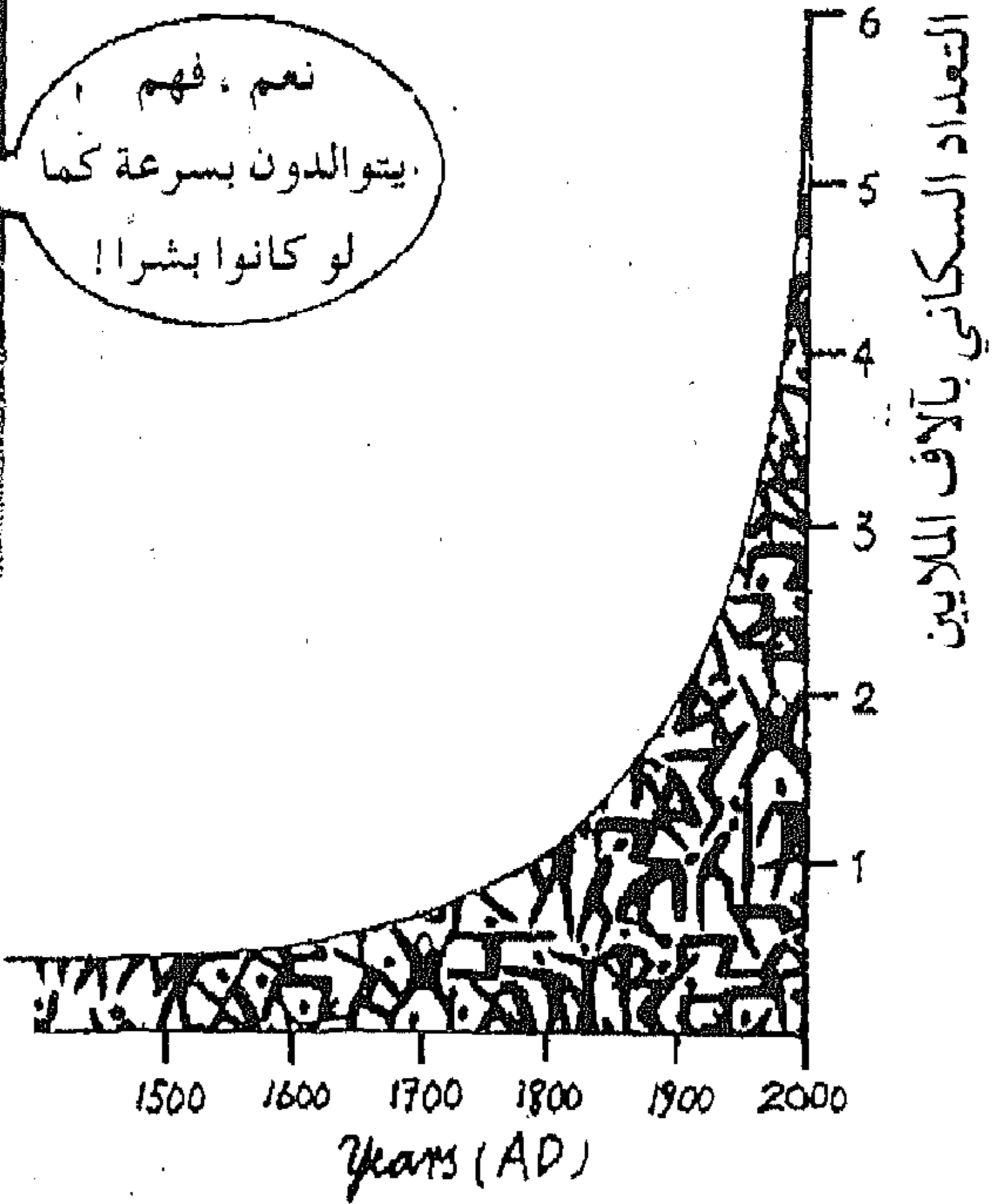
لقد كانت حياة الفلاح الأمريكي توقع الكآبة  
في النفس وتوهن العزيمة ؛ فقد كاد يفقد تربته .  
فقد تسببت التعرية التي نجمت بدورها عن نظام  
الزراعة الأحادية للغلال وكذلك الأسمدة الصناعية  
والقطع المتهور للأشجار وتجريف المراعي في تحويل  
مساحات شاسعة من الأراضي في أوكلاهوما  
وتكساس وكنساس إلى مناطق صحراوية ، وذلك  
في ثلاثينيات القرن العشرين ، وأطلق على تلك  
الكارثة اسم كارثة القفر الياب ، كما لعب نظام  
الائتمان المصرفي دوره على خير وجه في إجبار  
الفلاحين على إنهاك تربتهم الزراعية من أجل دفع  
أقساط الديون التي اقترضوها .





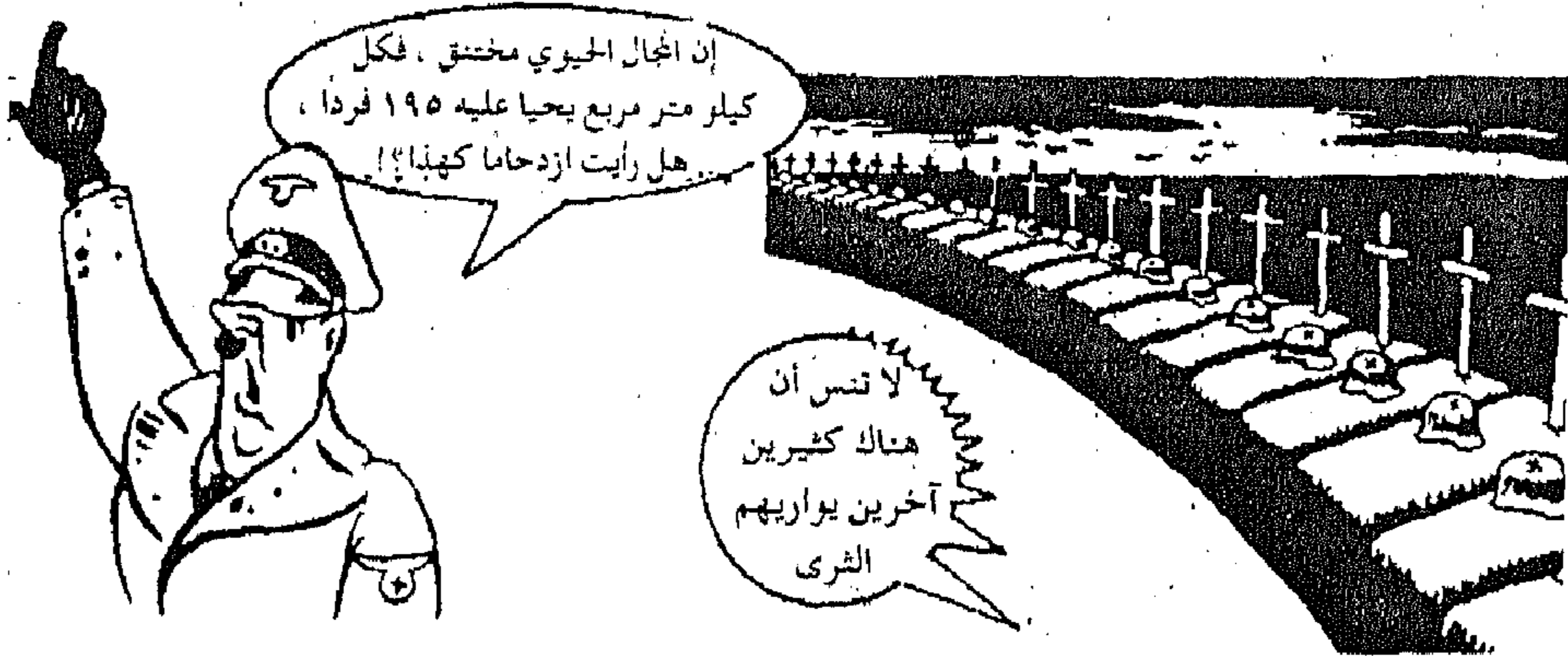
نعم ، فهم يتوالدون بسرعة كما لو كانوا بشرًا!

عمل التصنيع على إسراع وتيرة النمو السكاني بطريقة دراماتيكية ؛ فقد ارتفعت معدلات المواليد وازداد متوسط عمر الأفراد. ويرجع هذا إلى أن التقدم التكنولوجي جعل من اليسير التحكم في الجاعات والأمراض الوبائية وهما السببان الرئيسيان اللذان كانا وراء ارتفاع معدلات الوفيات.

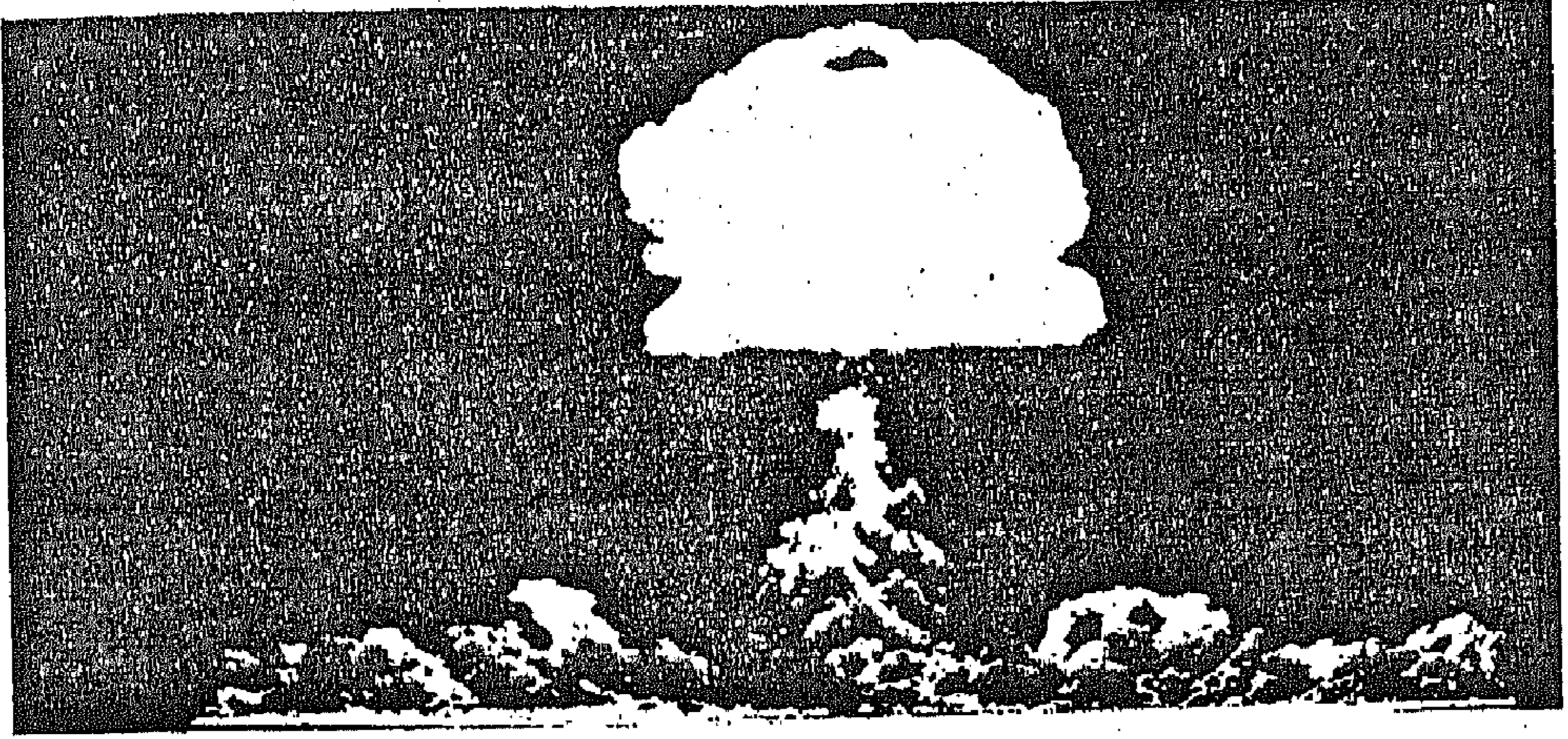


وعلى أية حال فقد عجزت التكنولوجيا عن توفير علاج ناجع وفعال للسبب الثالث في ارتفاع معدلات الوفيات - وأقصه بذلك العدران الإنساني.

وباندلاع الحرب العالمية الثانية فقدت البشرية ٥٠ مليوناً من تعدادها، وتحطمت المدن وحل الدمار بالزراعة والغابات والأنظمة البيئية في كافة أرجاء المعمورة، وكان أحد التبريرات التي ساقتها النازية الألمانية لشنها الحرب هو «ضييق المساحة التي نعيش عليها»...



ولكى يتوج الجنس البشرى العاقل سابق إنجازاته ؛ فقد توصل إلى قوة تستطيع  
إقالة الشمس من وظيفتها ، بل وقام بتطويع تلك القوة لخدمة الإنسانية .



ومن ثم ، فقد وصلت الحضارة الإنسانية حداً يستطيع معه فرد واحد أو زمرة  
صغيرة من الأفراد أن يحدث كوارث رهيبة يمتد تأثيرها على كافة مناحى الحياة على  
كوكب الأرض .



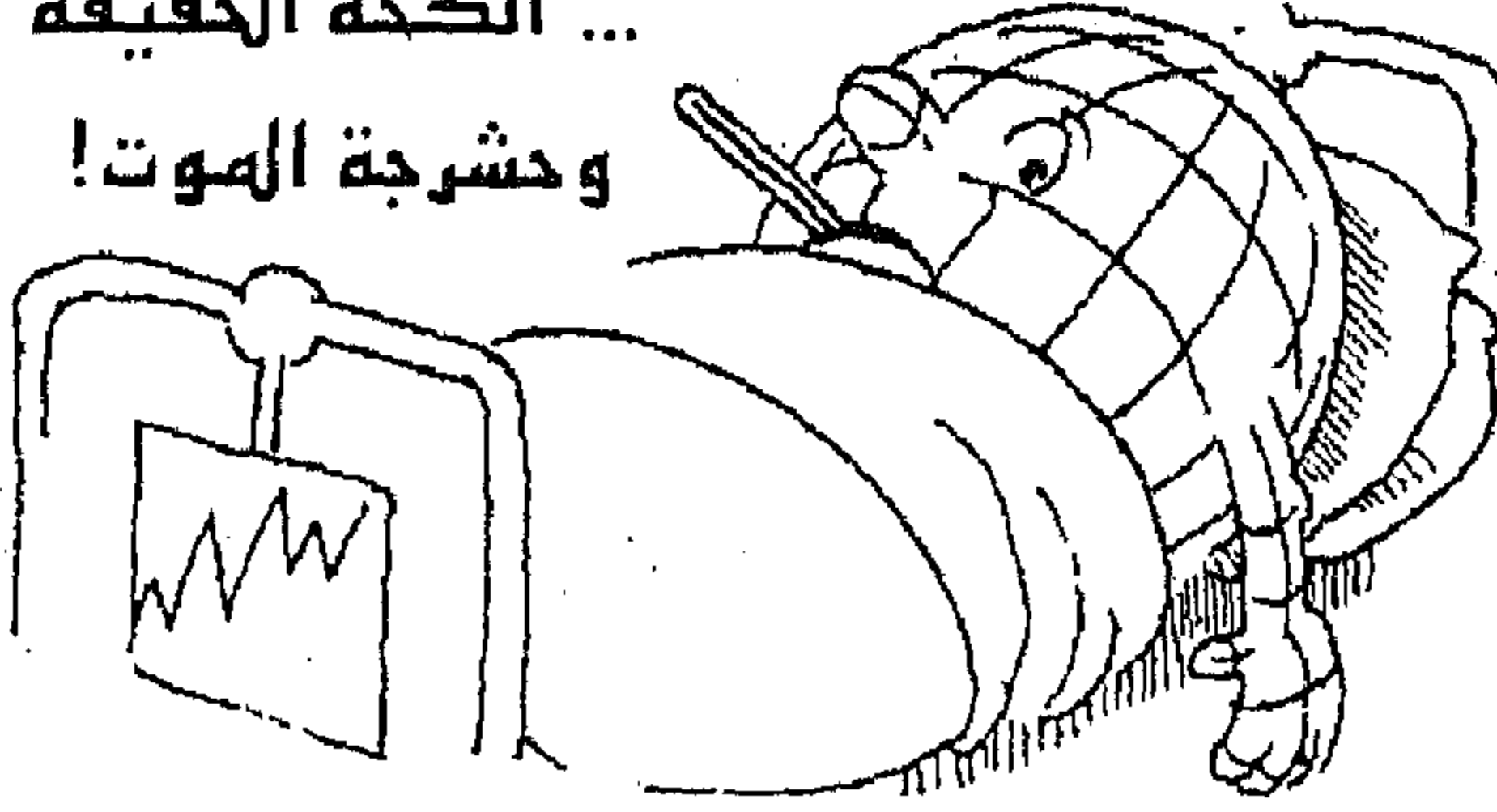


## التدمير البيئي

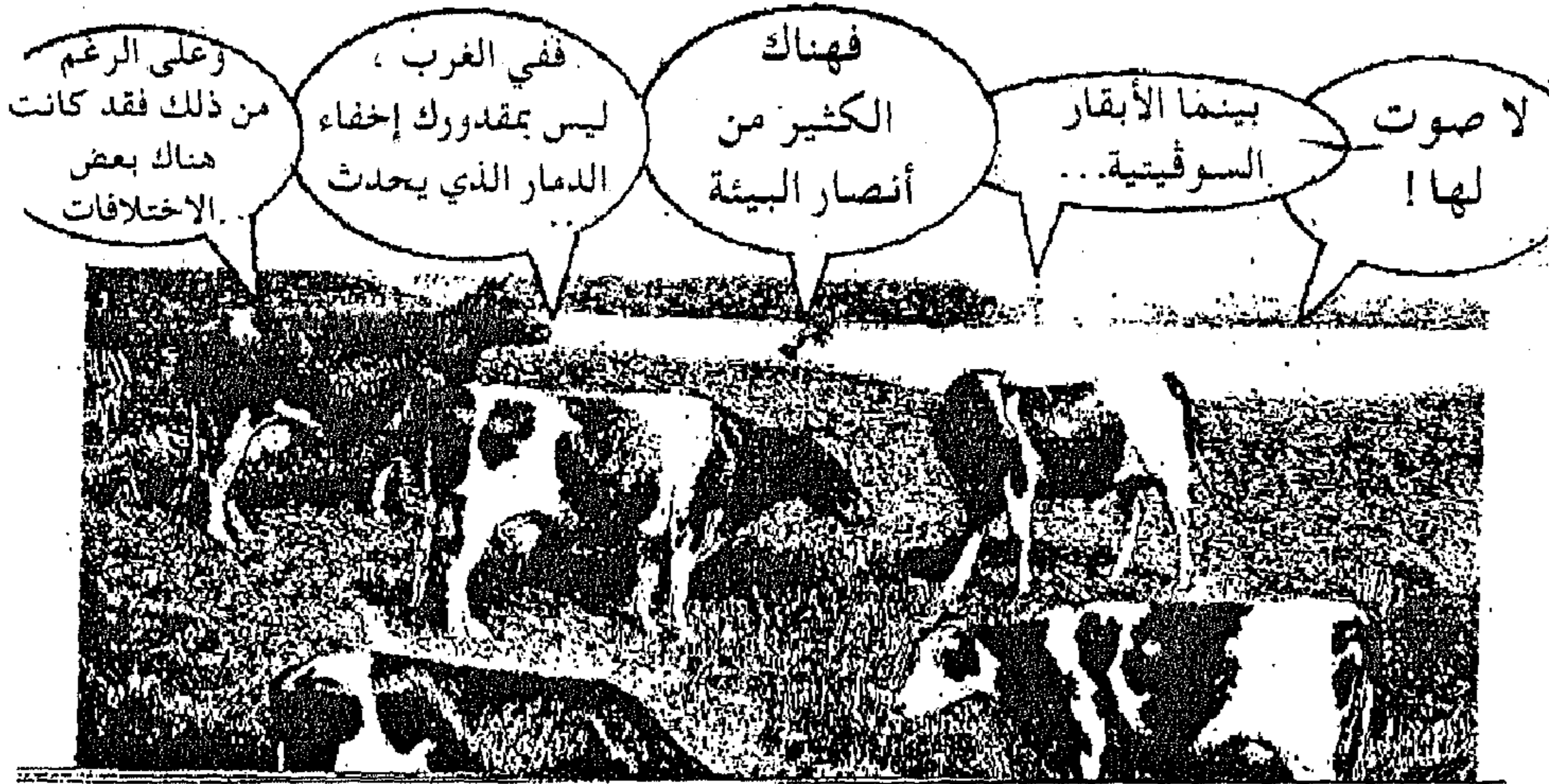
يُعرّف التدمير البيئي بأنه أى نشاط بشري يسوء من إمكانية استفادة الأجيال الحالية والأجيال القادمة من الطبيعة ، وكذلك قدرتهم على العيش فيها . ومن هذا المنظور يصبح مثل الفرق بين المجتمعات الزراعية ومشيلاتها الصناعية كمثله بين النسيم العليل والعاصفة الهوجاء ، بل ويصبح عقد مقارنة بين النصف الأول والنصف الثاني من القرن العشرين بمثابة المقارنة بين... .

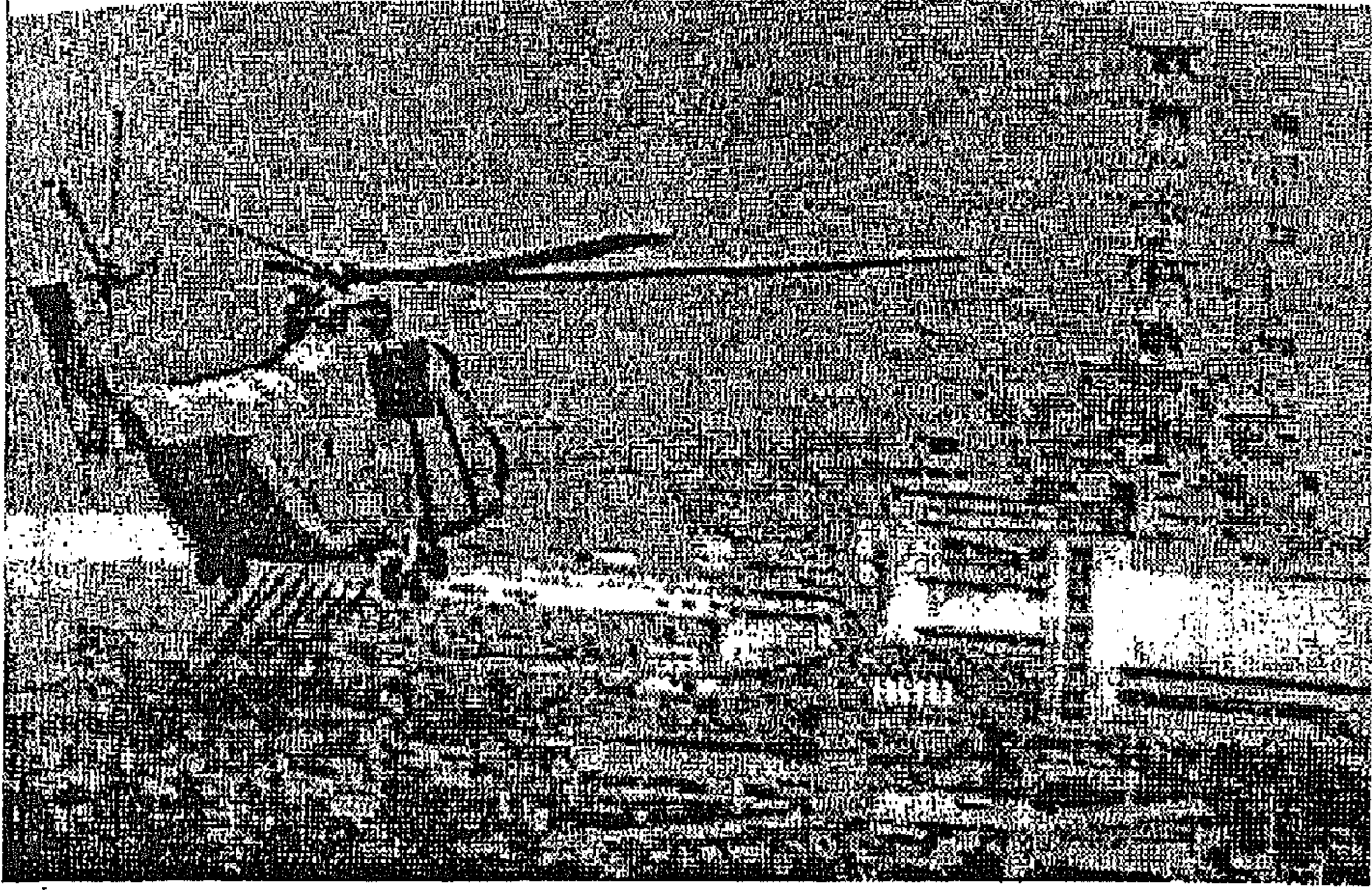
... الكحة الخفيفة

وحشجة الموت!



لقد تمحورت تطورات فترة ما بعد الحرب حول فكرة إطلاق العنان للتكنولوجيا ورفع القيود على الإنتاج والاستهلاك؛ حيث كانت تلك الفكرة بمثابة الوقود الذي اغتذت عليه الرأسمالية الغربية وقسمتها الشيوعية التي سادت أوروبا الشرقية؛ فقد اختلفا حول من سيقوم بإدارة دفة الأمور ، إلا أنهما كانا متفقين بشأن أهداف وطرائق الإنتاج، كما أنهما نظرا إلى الطبيعة باعتبارها مصدرا دائما وإلى النفايات باعتبارها لا تمثل أى مشكلة، ولذا فقد تسببا في إحداث نفس النوع من الأضرار البيئية.





رش الرصاص فوق المفاعل المعطوب .

لقد جاءت كارثة مفاعل توليد الطاقة  
النوى تشيرنوبل في صميم الموضوع .  
لقد انصهر المولد مطلقا إشعاعا يفوق  
إجمالي الإشعاعات التي انبعثت من تفجيرات  
هيروشيما ونجازاكي بمائتي ضعف ، مجبرا ما  
يقرب من ٤٠٠٠٠٠ فرد على مغادرة منازلهم  
الكائنة في منطقة الكارثة، ولم يتم تحديد عدد  
حالات الإصابة بالسرطان أو حتى حالات الوفاة  
على وجه اليقين ، وذلك نتيجة لتبعثر هؤلاء  
الضحايا في كافة أنحاء الاتحاد السوفيتي  
السابق .

وحتى ذلك الحين ، لم يكن يدور بخلد  
الأوروبيين الشرقيين أدنى فكرة عن احتمال أن  
تمثل تلك المفاعلات النووية خطرا داهما على  
حياة الناس - مثلهم في ذلك تماما مثل  
الأمريكيين قبل أن تقع لديهم كارثة هاريسبرج  
عام ١٩٧٩ .





## أوروبا الشرقية

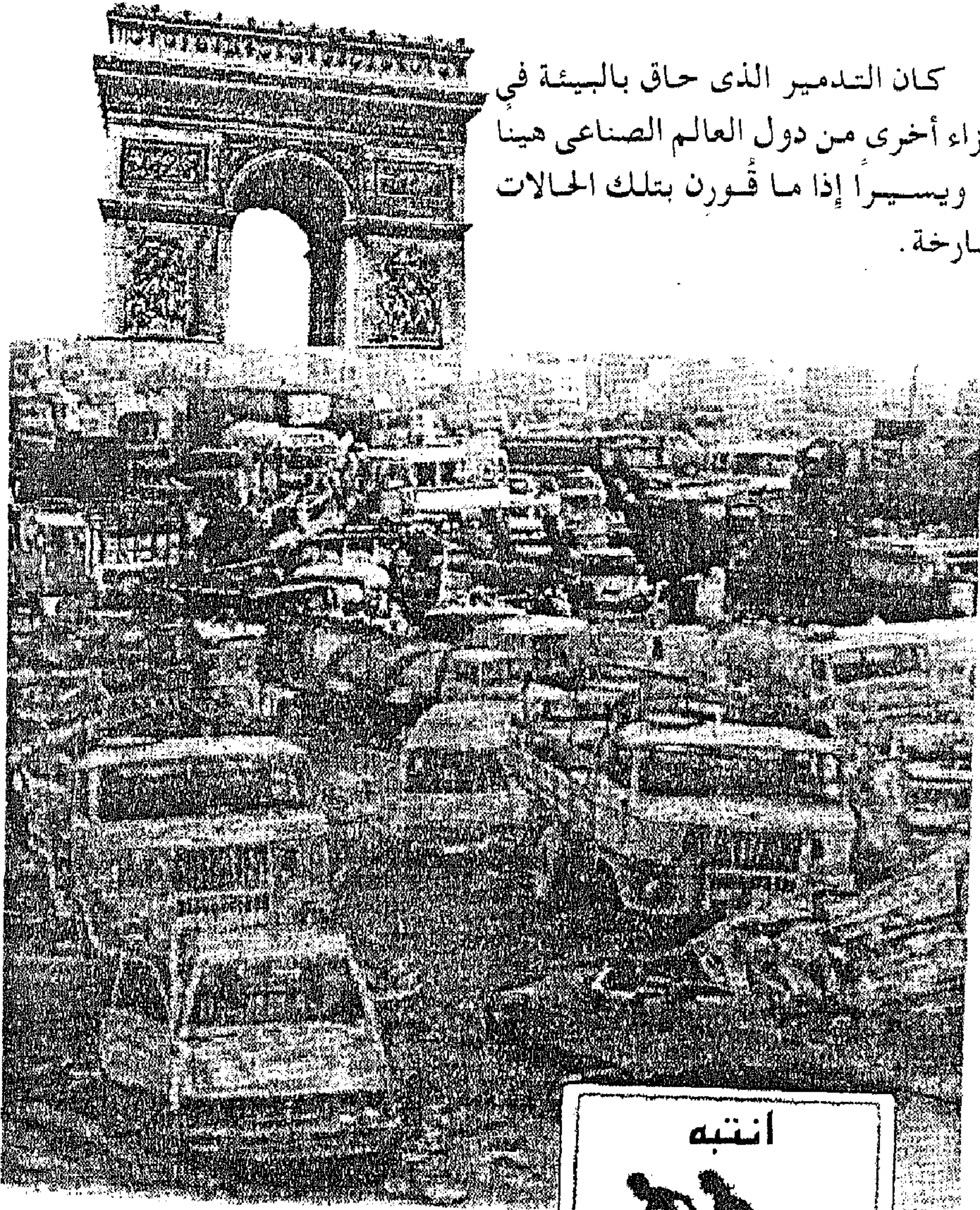
ومع انهيار الشيوعية ، أعلنت أوروبا الشرقية ، بطريقة أو بأخرى ، منطقة كوارث ، وذلك بالمعايير البيئية أو الاقتصادية أو بما شئت من معايير أخرى ؛ فما كان من أمر ٧٠ عاماً من الحكم الديكتاتوري إلا أن تركت مناطق بأكملها مرتعاً وخملاً لأكوام الخبث ومستنقعات الأوحال وأخرى غارقة وثالثة محروقة ورابعة ملوثة وخامسة مجرّفة أو محولة إلى ملاحات .



لقد ألقى بماركس ونظرياته وسط أكوام نفايات التاريخ .



كان التدمير الذي حاق بالبيئة في  
أجزاء أخرى من دول العالم الصناعي هينا  
ويسيراً إذا ما قُورن بتلك الحالات  
الصارخة.



أبدى الكثيرون اعتراضهم على أن يتم  
ارتهان المستقبل من أجل الحصول على  
ربح قصير الأجل، إلا أنهم لم يحظوا  
بالتأييد والقيادة الفكرية من لدن هؤلاء  
الذين كان يسمح لهم نفوذهم بتوجيه  
مسارات الرأي العام.

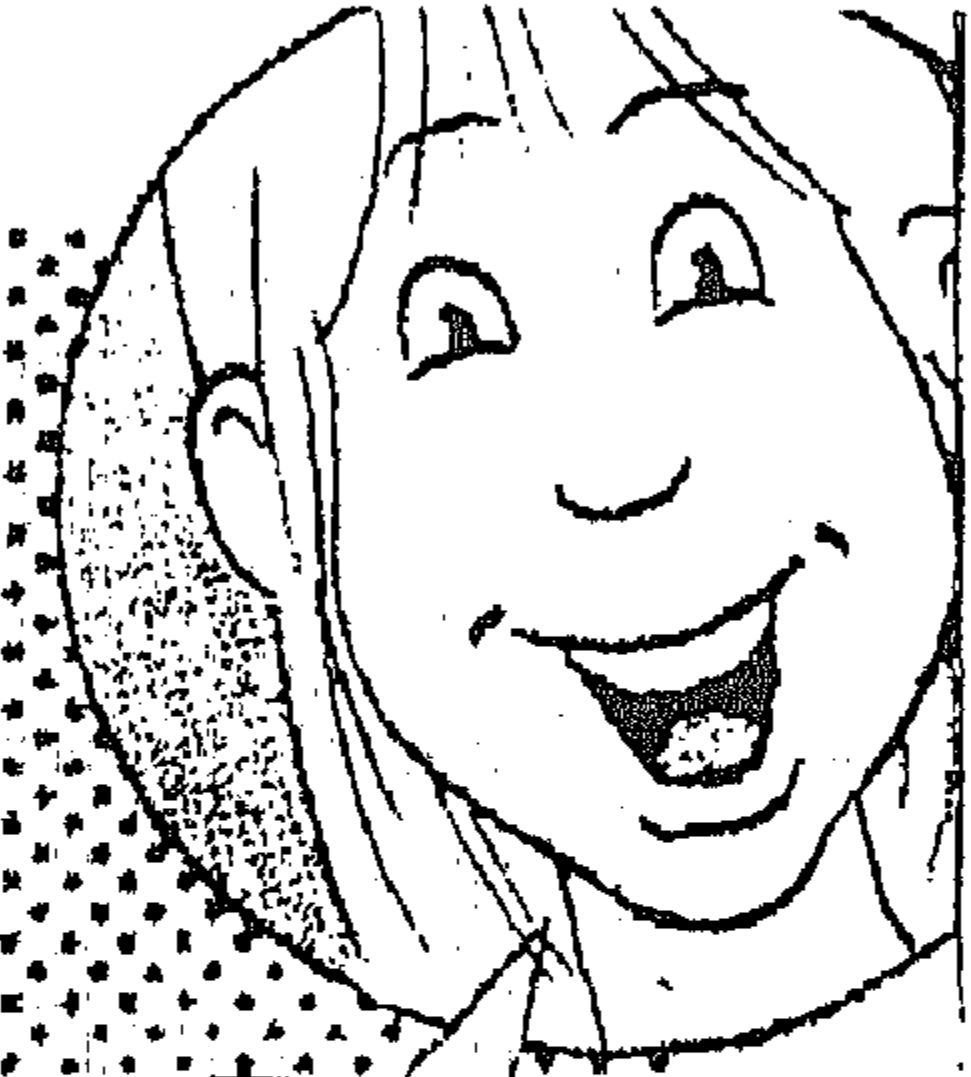




منتجات سوبر  
موبيل تحمي  
السيارات من  
عدوان الجنس  
البشري

وذلك لأننا نقضي قسطاً كبيراً من وقتنا في العمل حتى نتمكن من شراء الأجهزة الوفيرة للوقت. وذلك حتى نقدم بأداء المهام التي يستغرق أداؤها وقتاً طويلاً.





لقد حان الوقت  
لإيلاء البيئة بعض  
الاهتمام ، قبل فوات  
الأوان

بابا الفاتيكان يصرح : السيارات  
تستحق منا الحب والرعاية  
يقول البابا إن السيارة تستحق نفس القدر  
من الحب والرعاية الذي نعطيه للنفس الإنسانية .  
وفي معرض زيارة قداسته لمزبأب السيارات  
الخاص بالفاتيكان توجه قداسته نحو سائقى  
السدة البابوية الأربعة قائلا : ينبغي أن تعمل  
مهنتكم كمسائقين على أن تذكركم دائما بأننا  
جميعا نسير على نفس الطريق ، متوجهين  
بسرعة فائقة نحو الأبدية .

وذلك لأننا لا نستطيع القيام بتلك الأعمال ، وذلك لأننا نقضى قسطا كبيرا ...

## عملية التمثيل الضوئي

يعنى مصطلح «الإنسان العارف»

تعني لفظة «Homo Sapiens» أي الجنس البشري في أصلها «الإنسان العاقل»، وكان من الممكن أن يصبح ذلك الإنسان أكثر عقلانية لو لم يقيم بشطر الذرة، تاركاً الشمس تمد الأرض بالطاقة على النحو المحكم الذي دأبت عليه منذ ملايين السنين، وذلك من خلال عملية التمثيل الضوئي.

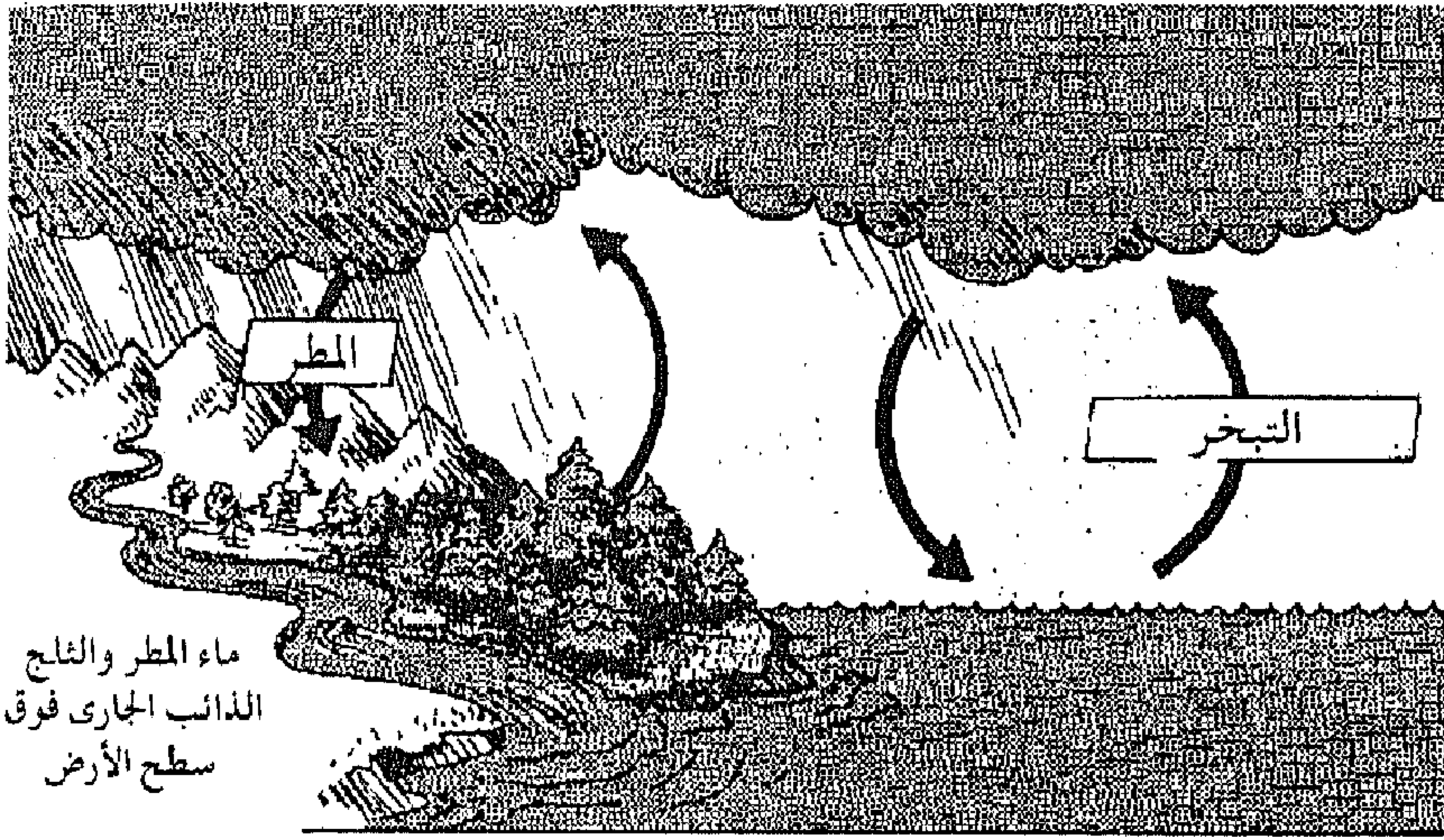


تقوم النباتات بامتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون من الهواء وامتصاص الأشعة من الشمس وامتصاص الماء من التربة باستخدام بذورها ثم تقوم بإطلاق غاز الأكسجين، وفي النهاية تقدم لنا الغذاء، ولذا فإن كافة أشكال الحياة تعتمد على تلك النباتات الخضراء.

يرى بعض العلماء أن اعتماداً كهذا يمثل مشكلة عويصة، بل ويسعون جاهدين إلى تحرير الإنسان من نير «العبودية الخضراء»، وذلك باستخدام تكنولوجيا «التقنيات البيولوجية» المتقدمة.

## الدورات المختلفة

تتلقى النباتات الخضراء غذاءها من تعاقب «الدورات» المختلفة التي تحدث داخل المحيط الحيوى، وتعمل على نشر وتوزيع الطاقة والمادة؛ فكل شيء يلف ويدور ثم يتم تدويره ثانية، ولا يوجد هناك شيء يمكن اعتباره فاقداً. وعلى مدار التاريخ الطبيعى الطويل، كان البشر الجنس الوحيد الذى قام بإنتاج مواد وأشياء لا يمكن إعادة امتصاصها. أما بقية عناصر الطبيعة فهي تقوم بتحويل كافة «فضلاتها» إلى موارد طبيعية.



### دورة الماء

ويعمل هذا النقص في المياه على إثارة بعض الطوائف ضد بعضها في كاليفورنيا، وكذلك على إثارة دول ضد أخرى في منطقة الشرق الأوسط.

بعض الأمثلة على استعمالات الماء:

- يحتاج كل ١ كيلو من القمح الجاف إلى - ١,٥٠٠٠ لتر من الماء

- يحتاج كل ١ لتر من اللبن إلى ٤٠٠٠ لتر من الماء

- يحتاج كل ١ كيلو من اللحم إلى ٢٠,٦٠,٠٠٠ لتر من الماء

تحتاج كل ١ سيارة إلى ٤٠٠,٠٠٠ لتر من الماء

لا تتجاوز نسبة المياه العذبة ١٪ من إجمالى المياه الموجودة على سطح كوكب الأرض، ومن ثم تُعد المياه العذبة نادرة في كثير من الدول الفقيرة، كما أنها أصبحت، وعلى نحو سريع، نادرة في العديد من الدول الصناعية، بما في ذلك الولايات المتحدة.

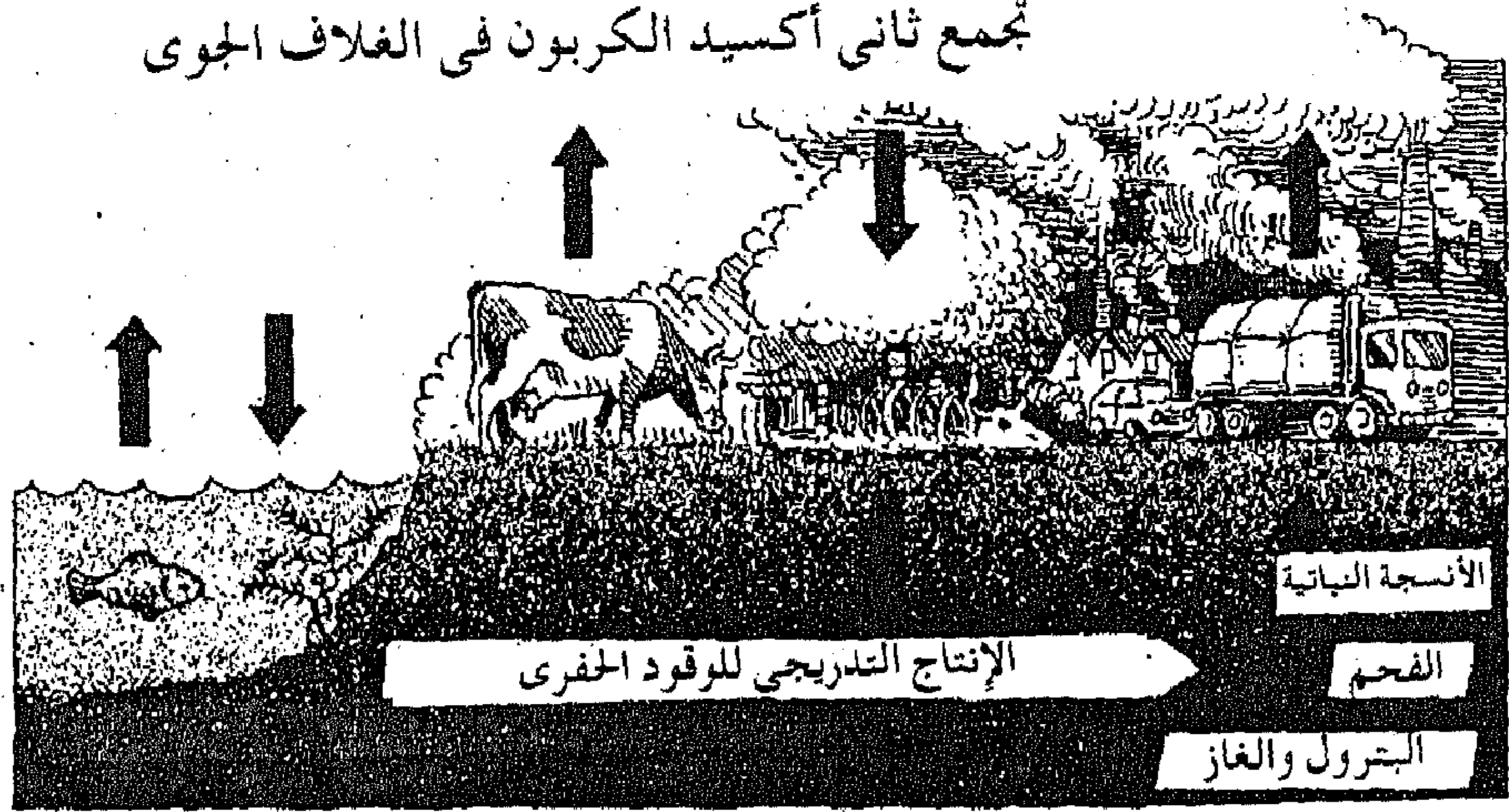


## دورة الكربون

وتعمل إزالة الأشجار وتلوث البحار  
وعمليات إحراق الوقود الحفري واسعة  
المجال على إيقاع الخلل في تدفق الكربون  
عبر هذه الدورة.

تحتاج كافة الكائنات الحية إلى  
الكربون، بل هي تتكون في واقع الأمر  
منه، وكذلك الحال بالنسبة للعديد من  
الأشياء الميئة مثل الفحم والبتروول والماس.

### تجمع ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوى



يظل الجزء الأكبر من الفحم محصوراً بين  
الصخور لآلاف السنين. وعندما نقوم باستخراج  
وإحراق الفحم أو البتروول أو الغاز فإننا نعمل على  
تسريع انبعاثه.

وبالمثل، فعندما نقوم بقطع الأشجار، ينطلق  
ثاني أكسيد الكربون المحبوس بها بمعدل أسرع من  
ذلك الذى يستغرقه فى الظروف العادية.

وتكون النتيجة فى كلتا الحالتين زيادة نسبة  
ثاني أكسيد الكربون فى الغلاف الجوى، هذا  
الأخير الذى يعمل كصومعة زجاجية زراعية  
لكوكب الأرض؛ حيث يسمح بنفاذ الضوء إلى  
الداخل، إلا أنه يمنع انبعاث الحرارة إلى الخارج.

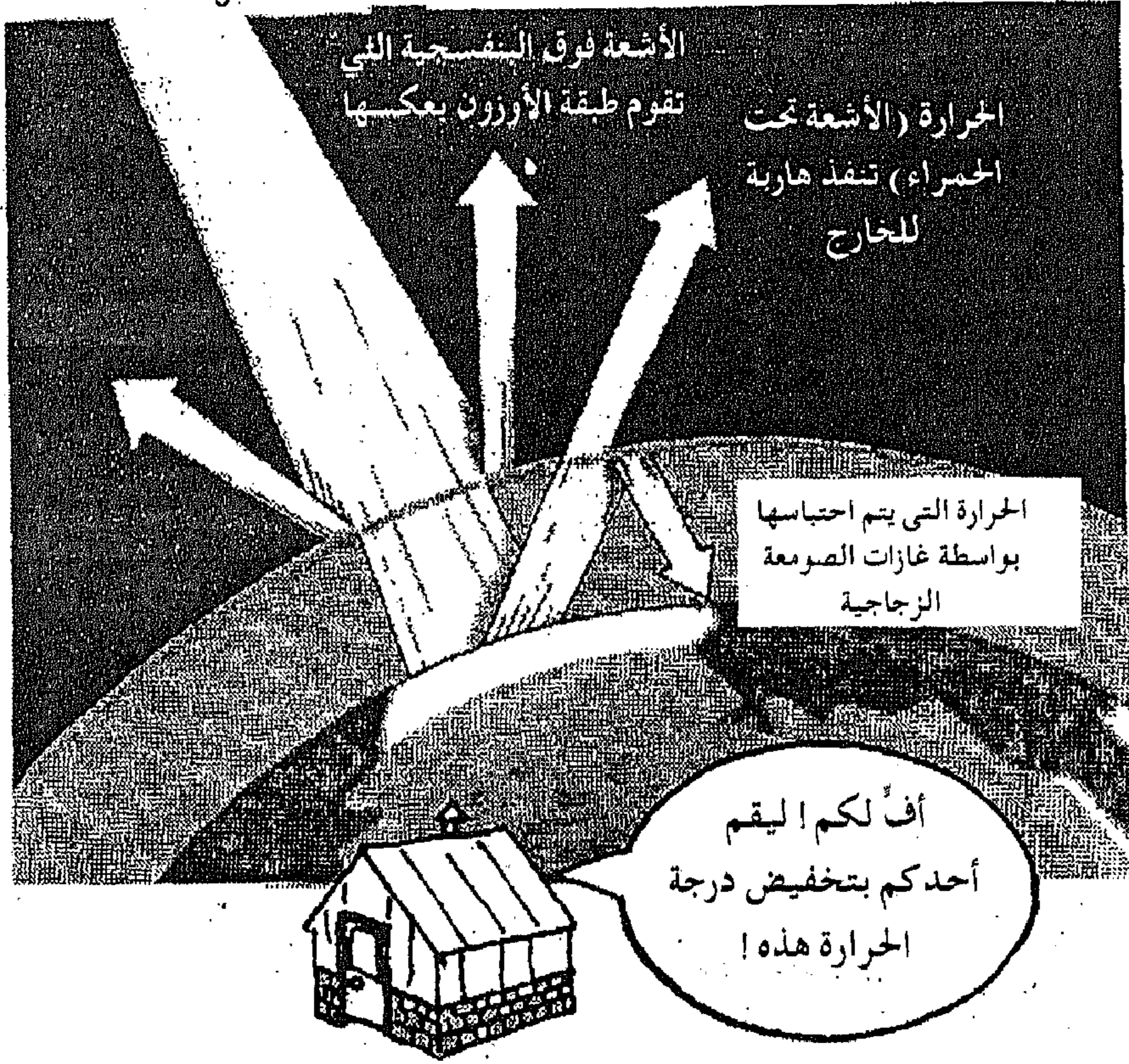
ويعمل ازدياد نسبة ثاني أكسيد الكربون  
ومشتقات الكلوروفلورو كربون وكذلك الميثان  
فضلاً عن «غازات الصومعة الزجاجية» الأخرى  
على قيام الغلاف الجوى بحجب مزيد من الحرارة،  
وهو الأمر الذى يحدث فوضى فى المناخ العالمى.  
وقد يتروتب عليه عدم سقوط الأمطار على المناطق  
الصالحة لزراعة محاصيل الغذاء، كما أن ارتفاع  
معدلات الحرارة درجة أو درجتين كفىل بإذابة  
أجزاء من قمم الجبال الجليدية القطبية مما يتسبب  
بدوره فى رفع مستوى سطح البحر، وبالتالي  
إغراق الأراضى الرطبة.



## ظاهرة الاحتباس الحراري (الصومعة الزجاجية)



أشعة الشمس والحرارة والضوء.

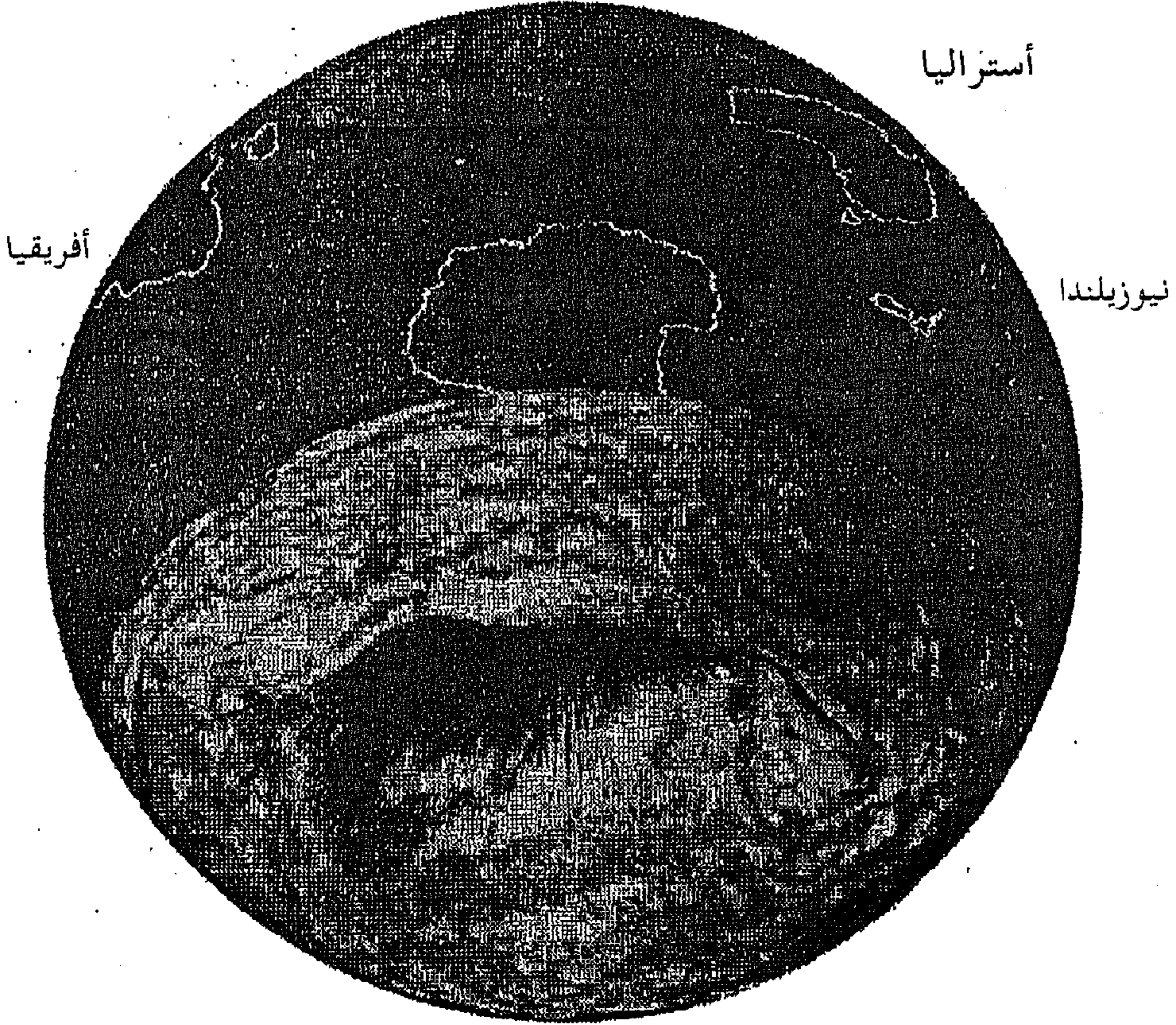


وينبعث غاز الميثان من الزراعة وخاصة حقول الأرز وسماد الماشية ، وكذلك من التسربات التي تنطلق من مناجم الفحم ومقالب النفايات .

الميثان هو أحد الغازات التي تدخل في دورة الكربون الكونية . وعلى الرغم من إسهامه الضئيل في ظاهرة ارتفاع الحرارة الكونية ، فإن انبعاثاته تزداد على نحو سريع ؛ حيث إن لكل جزيء من الميثان تأثيراً مدفنًا يعادل ذلك الذي يحدثه تجمع من ٣٠ جزيئاً من ثاني أكسيد الكربون .

## طبقة الأوزون

تحول طبقة من الأوزون تتواجد في طبقات الغلاف الجوى العليا دون أن تلفح أشعة الشمس جلودنا أو تحولها إلى جمرات حارة عديمة اللهب ، حيث تعمل هذه الطبقة على حماية كوكب الأرض من الأشعة فوق البنفسجية الضارة ، ومن ناحية أخرى فإنها تسمح بنفاذ كمية كافية من الضوء اللازم لنمو النباتات التى تشكل ، بدورها ، الأساس الذى تقوم عليه كل سلاسل الغذاء التى نعرفها . وتكمن المشكلة فى أن هذه الطبقة لا تعدو أن تكون حاجزاً رقيقاً وضعيفاً ، بل إن كثافتها الآن آخذة فى الرقة بمعدل يثير الفزع . وقد ظهر أول ثقب فى طبقة الأوزون فوق القطب الجنوبى عام ١٩٨٥ ، وأخذ فى الاتساع منذ ذلك الحين كل ربيع .



صورة مكونة عن طريق الكمبيوتر تحاكي ثقب الأوزون فوق منطقة القطب الجنوبى .



تتمثل الأسباب الرئيسية وراء تآكل طبقة الأوزون في مركبات الكلور والبروم التي صنعها الإنسان - وخاصة مشتقات الكلوروفلورو كربون والهالونات ؛ فعندما يصعد جزيء الكلوروفلورو كربون إلى طبقات الغلاف الجوي العليا ، تقوم الأشعة فوق البنفسجية بشطر ذرات الكلور الموجودة به . و جدير بالذكر أن بمقدور ذرة الكلور الواحدة أن تدمر عددا من جزيئات الأوزون قد يصل إلى ١٠٠,٠٠٠ جزيء



ويتم استخدام مشتقات الكلوروفلورو كربون في كافة أنحاء العالم لتصنيع مبيدات الرش والشلاجات والبرغاوى الكيميائية المستخدمة في مكافحة الحرائق ، بينما توجد تلك المشتقات في الولايات المتحدة بصورة رئيسية في أجهزة تكييف السيارات . أما في اليابان فإنها تستخدم في صناعة الألكترونيات ، كما يتم استخدام البروميدات التي تحتوي على الهالون بصورة مكثفة في مكافحة الحرائق .

## الأمطار الحامضية

وإذا نزلنا من طبقات الغلاف الجوى العليا إلى تلك السفلى ، فلن نلاحظ أى تحسّن فى الصورة.



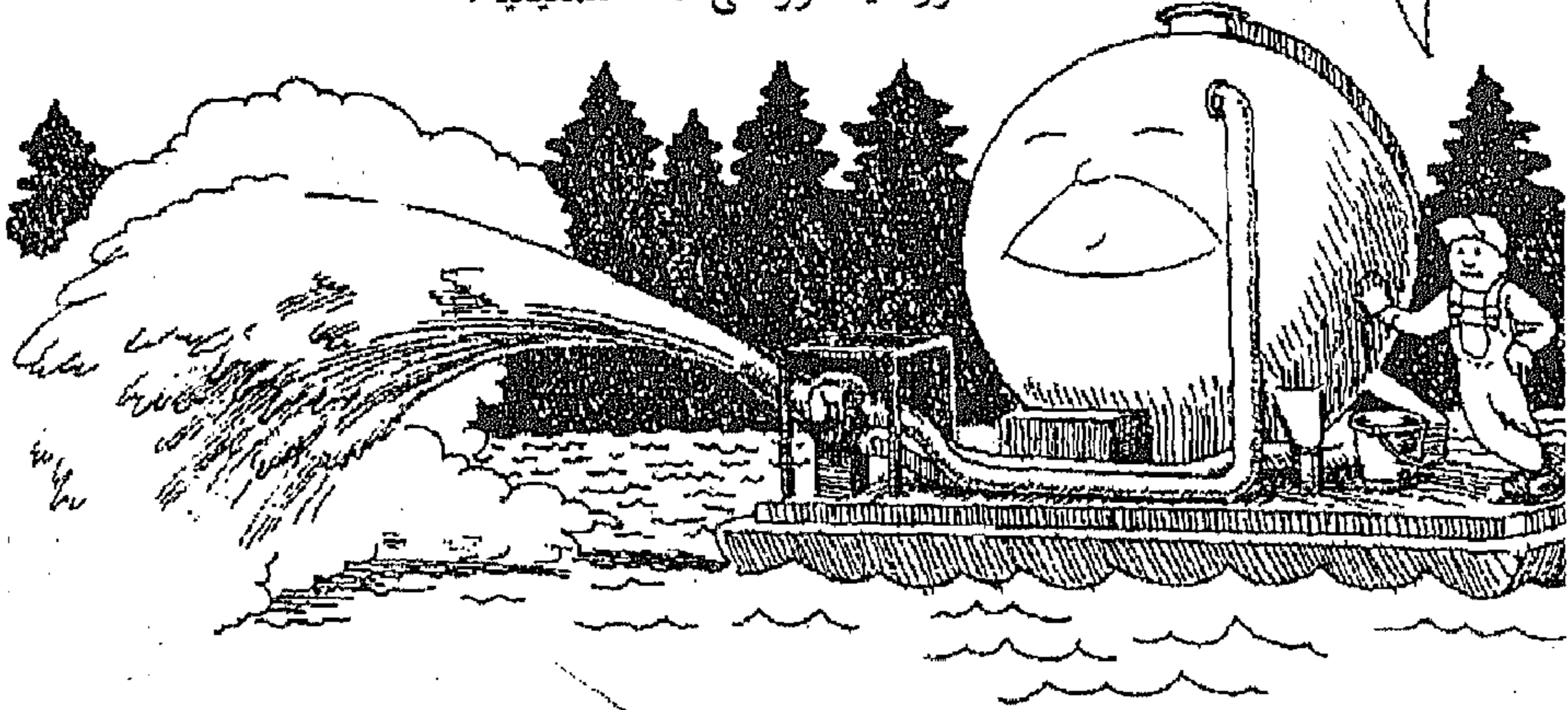
تعمل الرواسب الحامضية على إفساد منظومة الحياة البيولوجية فى كل من التربة والماء؛ فعندما ترتفع نسبة الحامضية فى بحيرة ما ، يموت كافة ساكنيها من الكائنات الحية ، وذلك بدءاً بأكثر الكائنات حساسية ثم الأقل فالأقل . وتبدأ مشاكل الحامضية عندما يبلغ تركيزها ٦ درجات على مقياس PH ، فعندما يكون تركيزها ٥ درجات يكون عدد كبير من الكائنات الحية قد تضاعف بالفعل ولم تتبق سوى أنواع قليلة جداً من الأسماك قادرة على العيش فى تلك الظروف ، كما أن الخطر يتهدد المياه الجوفية أيضاً ، وكذلك فإن المياه الحامضية تعمل على أكسدة مواسير مياه الشرب وتآكلها معرضة بذلك صحة الإنسان لمخاطر لا تقل بحال عن تلك التى يسببها الرصاص أو النحاس .

ففى بادئ الأمر ، يكون لتحمض التربة آثار جيدة على نمو النبات ، وذلك لأنها تعمل على إطلاق المواد المغذية من التربة ، إلا أن زيادة نسبة الحامضية تؤدى إلى تصقية المواد المغذية الرئيسية من التربة ، الأمر الذى يتعذر معه وصول النبات إلى تلك المواد . ومن ناحية أخرى ، تعمل هذه الدرجة المركزة من الحامضية على إطلاق الألومنيوم وغيره من المعادن السامة الأخرى التى يمكن للنبات امتصاصها بسهولة مما يهدد جذور الأشجار وكافة سلاسل الغذاء .



وأشجار  
الصنوبر أكثر  
عرضة لذلك من  
الأشجار المورقة

يُعدّ التّحمض ، بالأساس ، نتيجة لانبعاثات أكسيد النيتروجين والكبريت التي تنطلق من المحطات الكبرى لتوليد الطاقة وكذلك من حركة المرور ونقل السيارات وأيضا صناعة الورق واللباب ، فضلا عن صهر الحديد ، ثم تقوم الرياح بنشر ملوثات الهواء هذه فوق مساحات شاسعة من الأراضي ، وبعد ذلك تبدأ تلك الملوثات في التساقط على الأرض على هيئة جزيئات جافة أو غازات أو أمطار أو جليد . وعلى المستوى المحلي ، تلعب الحراثة (١) والممارسات الزراعية دورا في هذه التمشيلية .



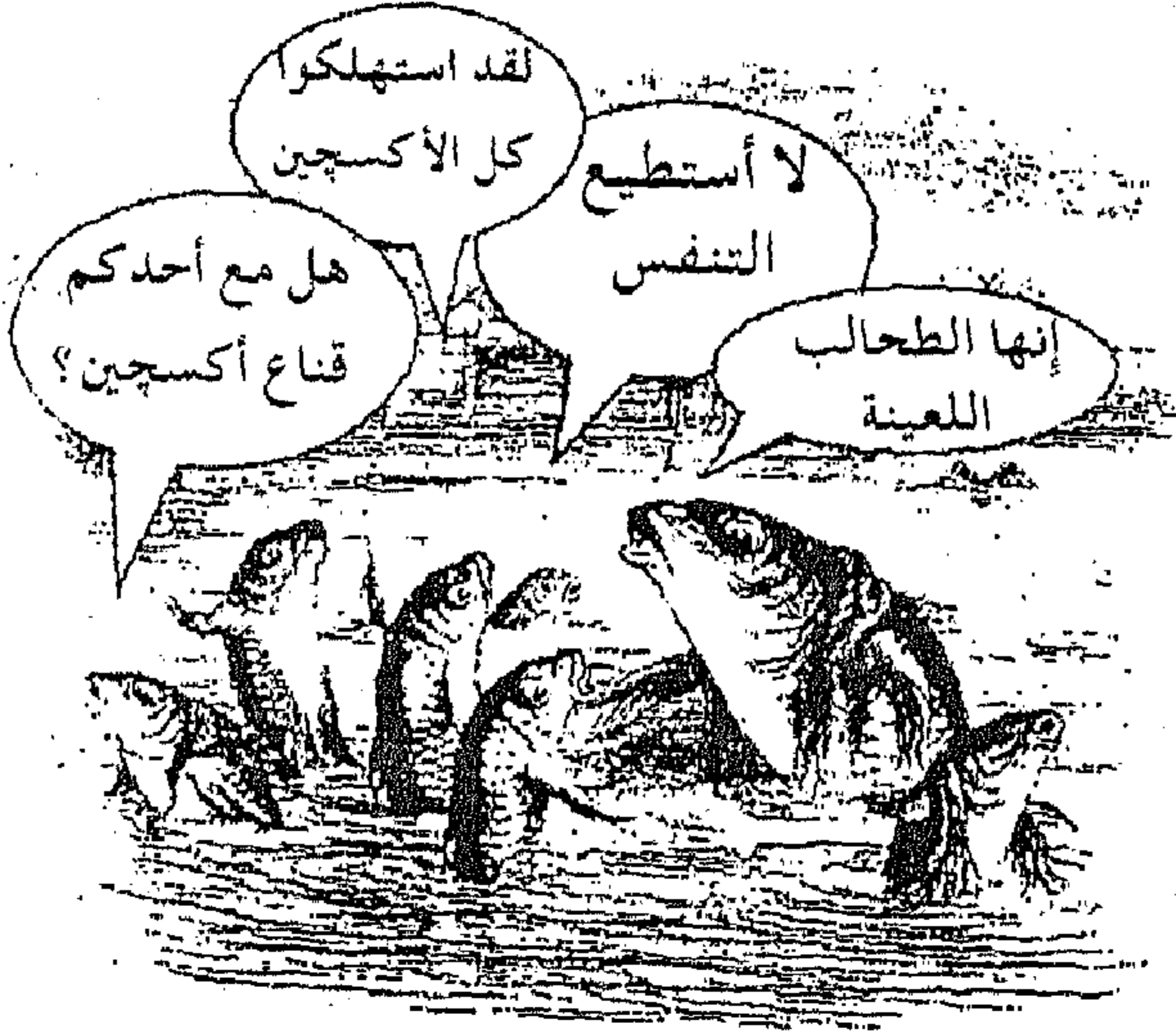
تعتبر المناطق التي تحتوي على كميات كبيرة من الجير أو أكسيد الكالسيوم في تربتها أو في طبقاتها الصخرية السفلى الواقعة تحت التربة ، أقل عرضة للتأثر بالتحمض ، إلا أن خاصية كهذه لا تتوافر في كثير من أجزاء أوروبا وأمريكا الشمالية ، حيث يتسبب التحمض في إلحاق أضرار جسيمة بتربتها . أما بالنسبة للخيار الآخر المتمثل في معالجة تلك الأراضي بالكلس أو الجير فإنه يعتبر حلاً باهظ التكاليف ولا بد من تكراره على نحو منتظم . كما أنه أكثر فعالية في الماء منه على اليابسة ؛ حيث إن تكليس غابة ما عادة ما يستغرق ٣٠ عاما حتى يؤتي ثماره المرجوة . أما الأراضي الزراعية فإنها تسترد عافيتها بصورة أسرع من هذه ، ومن ثم يكون الخيار الأمثل هو إيقاف التلوث من منابعه...

(١) الحراثة Forestry هي علم صيانة الغابات أو الأحراش (المراجع) .



## أترفة الماء Eutrophication

يؤدى الإفراط فى تحميل مياه البحار والبحيرات والمجارى المائية بالمواد المغذية مثل مركبات النيتروجين وسماذ الفوسفات إلى حدوث «أترفة الماء» ، وفى تلك الحالات تنمو الطحالب والأعشاب نمواً كثيفاً فى الماء مستهلكة كميات كبيرة من الأكسجين إلى الدرجة التى لا يستطيع معها سوى أنواع قليلة جداً من الأسماك العيش فى تلك المياه.



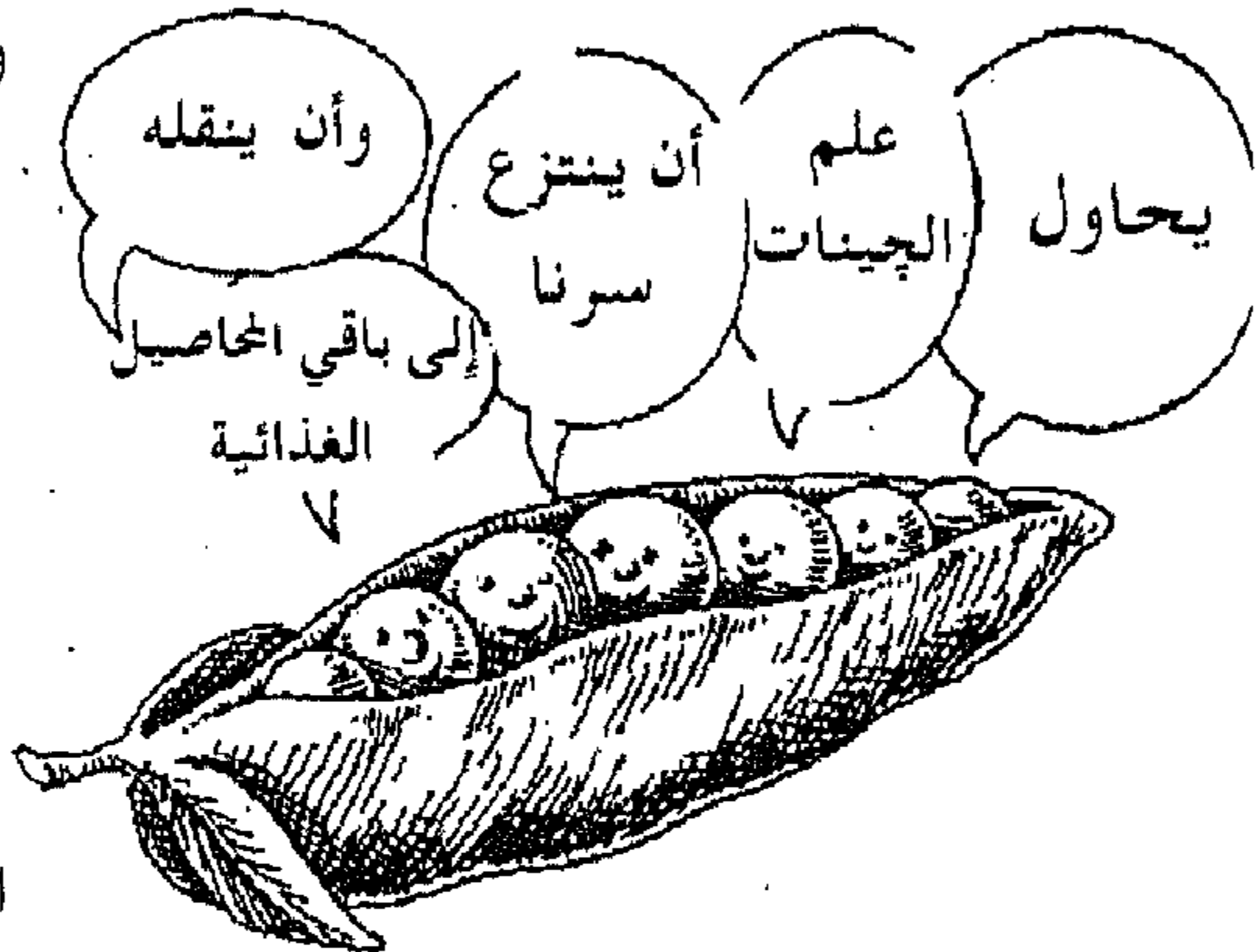
تنجم «الأترفة» بصورة رئيسية عن الاستخدام المفرط للأسمدة الكيماوية، والذي يؤدى إلى إفراغ تلك الأسمدة فى مجارى المياه. وهنا تتسرب المواد المغذية التى لم يمتصها النبات إلى التربة، ومنها إلى المياه المجاورة. أما بالنسبة للنذل الكبير الآخر المتسبب فى ذلك فهو ثانى أكسيد النيتروجين الذى ينبعث من حركة مرور السيارات.

## تثبيت النيتروجين فى التربة

أصبح استخدام الأسمدة الكيماوية ، وخاصة تلك المركبة من النيتروجين ، عادة متأصلة يصعب تغييرها ؛ فبمقدور تلك الأسمدة أن تزيد من إنتاجية المحصول فى فترة وجيزة ، إلا أنها تقوم من ناحية أخرى بإيقاع الفوضى والاضطراب فى المنظومة البيئية لتي تجاورها فضلاً عن استنفادها لموارد ثمينة وغير متجددة مثل الفوسفات ناهيك عن أكل التربة الذى تتسبب فيه نتيجة لقيام الفلاح بالاعتماد عليها كلية وإغفاله عمليات ميانة وحماية التربة .

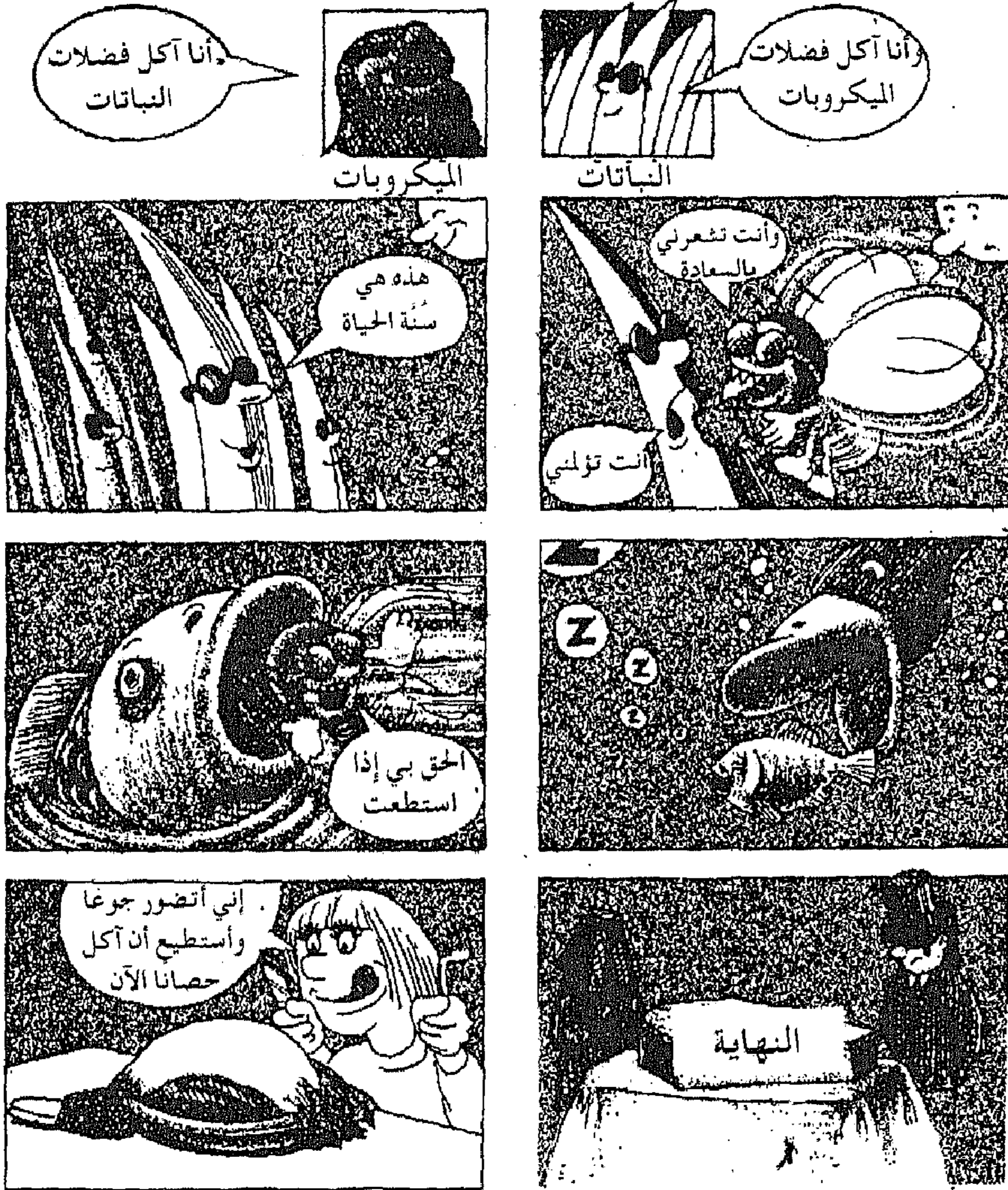


ليس من الضرورى أن تكون الأسمدة كيميائية ؛ فهناك العديد من المواد الطبيعية التى يمكنك مزجها بالتربة لتنشط عملية نمو النباتات ، وذلك مثل سماد الماشية وفضلات النباتات المتعفنة ومسحوق العظام ومسحوق السمك والعشب البحرى ، وكذلك بودرة أكسيد الكالسيوم والكبريت ، كما أنه باستطاعتك أيضاً أن تثريها بالسماد النيتروجين من الهواء. زدنت عن طريق زراعة النباتات البقلية مثل البسلة والفاول والبرسيم... إلخ ، التى تعمل بدورها على امتصاص أو «تثبيت» نيتروجين الغلاف الجوى مباشرة فى التربة التى يتم حرثها بعد ذلك .



## سلسلة الغذاء الصحي

ما الذى يحدث لأى نبات طاهر الذيل يحيا مستقلاً داخل منظومة بيئية فاعلة؟  
إن ما يحدث فى الظروف العادية هو أن نصل ذلك النبات يأخذ فى النمو مستمداً  
مواده الغذائية من الميكروبات الموجودة فى التربة ، ثم بعد ذلك يموت ثم يتحلل  
بواسطة الميكروبات...



عندما نحرق جثث موتانا أو نُحْكَم الإغلاق عليها داخل أكفان وقبور ، فإن هذا يعنى فقدان مصدر من مصادر الخصوبة التى «يستعيرها» نصل النبات من التربة ، وهنا تنكسر أحد حلقات السلسلة .



ما تكون هناك حلقتان فقط أو ثلاث ، إلا أنه يستحيل وجود أكثر من أربع حلقات ، يتمثل أهمهن في آكلات العشب وآكلات اللحوم.



قبل أن يظهر أنصار البيئة على الساحة ، كان داروين قد وصف الطبيعة على أنها «شبكة من العلاقات المعقدة» ، إلا أنه نظر إلى الحياة باعتبارها صراعاً تنافسياً على البقاء ، لن يفوز به سوى أكثر الأنواع قوة . وقد عملت نظريته تلك عن «الانتقاء الطبيعي» على بث البهجة في نفوس الرأسماليين العدوانيين في العصر الفيكتوري ، إلا أن تلك النظرية أفسحت الطريق الآن وبعد مرور قرن من الزمان لرؤية الطبيعة من منظور جديد يولي جل الاهتمام لما يحدث داخل الطبيعة من تفاعلات وتعاون ودورات وتحولات للطاقة .

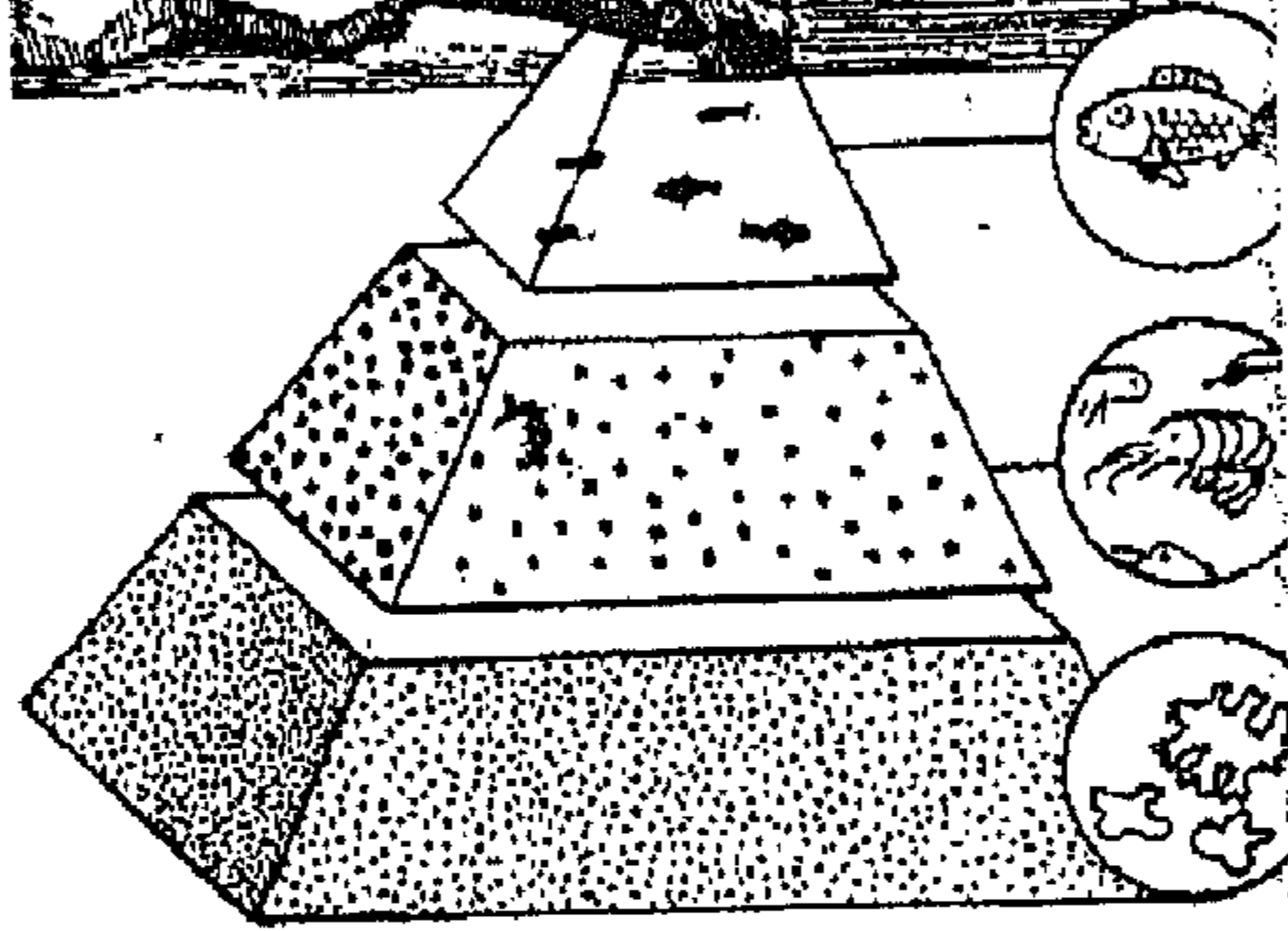


لقد أوضح داروين أن لكل نوع «مكانه» المحدد في الطبيعة . وقد عُرف هذا فيما بعد باسم البيئة الطبيعية الملائمة . ومن الممكن أن تمتلئ تلك البيئة بأجناس مختلفة في مناطق مختلفة ؛ فمثلاً قد يمثل حيوان الكانجارو فئة آكلات العشب في أستراليا ، بينما تمثل الأبقار نفس النوع في سهول أمريكا الخالية من الأشجار .



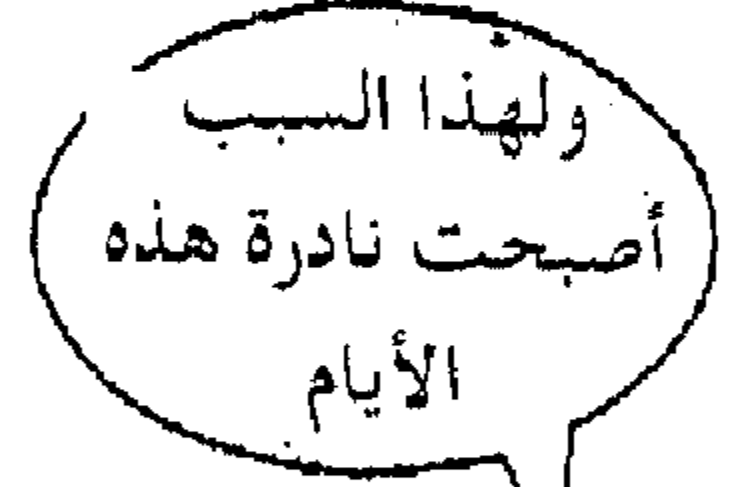
وبوجه عام ، يمكننا القول إننا قد انتقلنا من فكرة بسيطة إلى أعلى السلسلة الغذائية فستجد أن الأنواع تصبح أكثر حجماً وأقل عدداً .

وهذا هو ما نعبه بالمفهوم الهرمى ، حيث نجلس نحن الآدميين على قمة العديد من أنظمة الغذاء الهرمية .

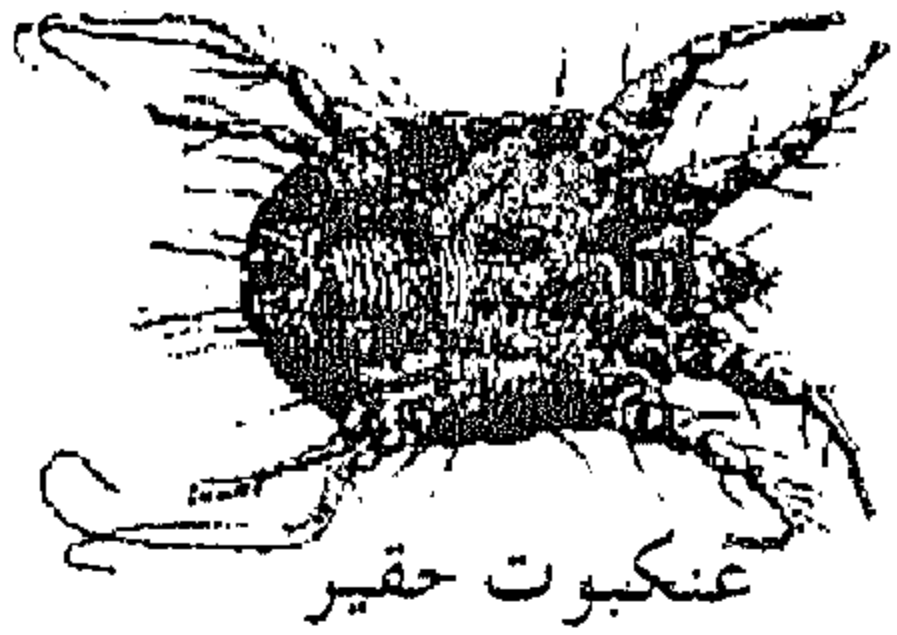
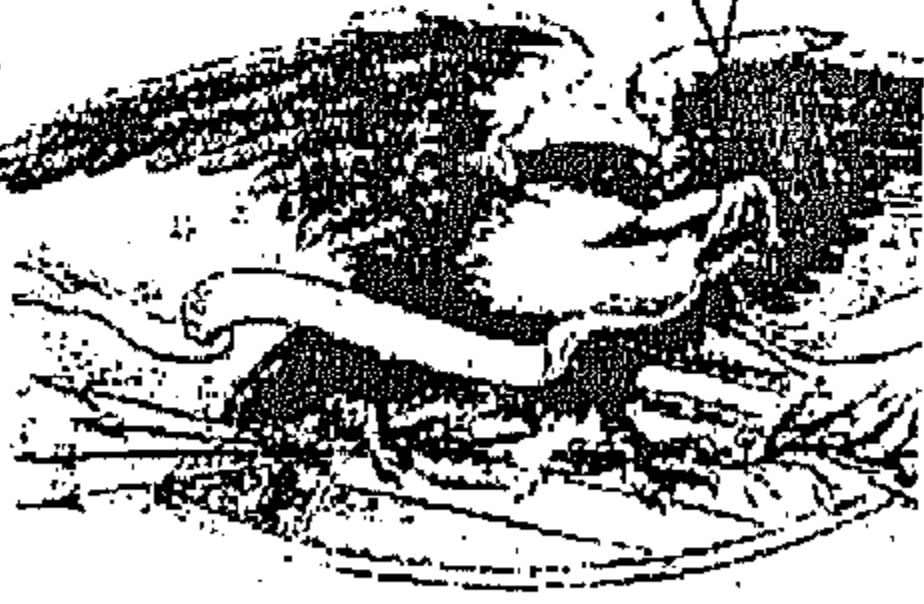


## سلسلة الغذاء غير الصحي

تؤدي المبيدات الحشرية الكيميائية - مثل الـدي دي تي - وظيفتها على أكمل وجه في الحيوانات المفترسة - أكثر منها في الآفات أو النباتات الضارة ! وذلك لأن هذه الأخيرة متنوعة ومتعددة ولديها قدرة فائقة على التكيف ، بينما نجد أن الحيوانات المفترسة أكثر عرضة للتأثر بتلك المبيدات ، وذلك لأنه كلما صعد الـدي دي تي في سلسلة الغذاء كان تركيزه أعلى .



بل إنه من الممكن أن تعمل المبيدات الحشرية على ظهور أنواع جديدة من الآفات ، وذلك عن طريق قيام الأولى بالقضاء على الضوابط البيولوجية التي وضعتها الطبيعة على ظهور مثل هذه الآفات . فبمجرد القضاء على أى نوع من أنواع الحشرات الضارة يخرج النوع الذى يليه مباشرة فى الترتيب الهرمى عن السيطرة ، بل وقد يتحول من نوع غير ضار إلى آخر شديد الضرر .



وتعمل المبيدات الحشرية ، مثلها فى ذلك مثل الأسمدة الصناعية على زيادة اعتماد الفلاح على الكيماويات بدرجة فائقة ، وهو الأمر الذى من شأنه الإخلال بالمنظومة البيئية ووصول تلك المبيدات إلى سلاسل الطعام والتفاعل مع العديد من المخلفات السامة والمتنوعة التى تصل فى النهاية إلى جسم الإنسان ، ولا يخفى على أحد ما يحدث عندئذ . وجدير بالذكر أنه قد تم حظر استخدام مبيد الـدي دي تي فى معظم الدول الصناعية ، إلا أن استعماله ما زال فى ازدياد مضطرد ، كما أن آثاره آخذة فى الانتشار فى كافة أنحاء العالم عن طريق الرياح والماء .





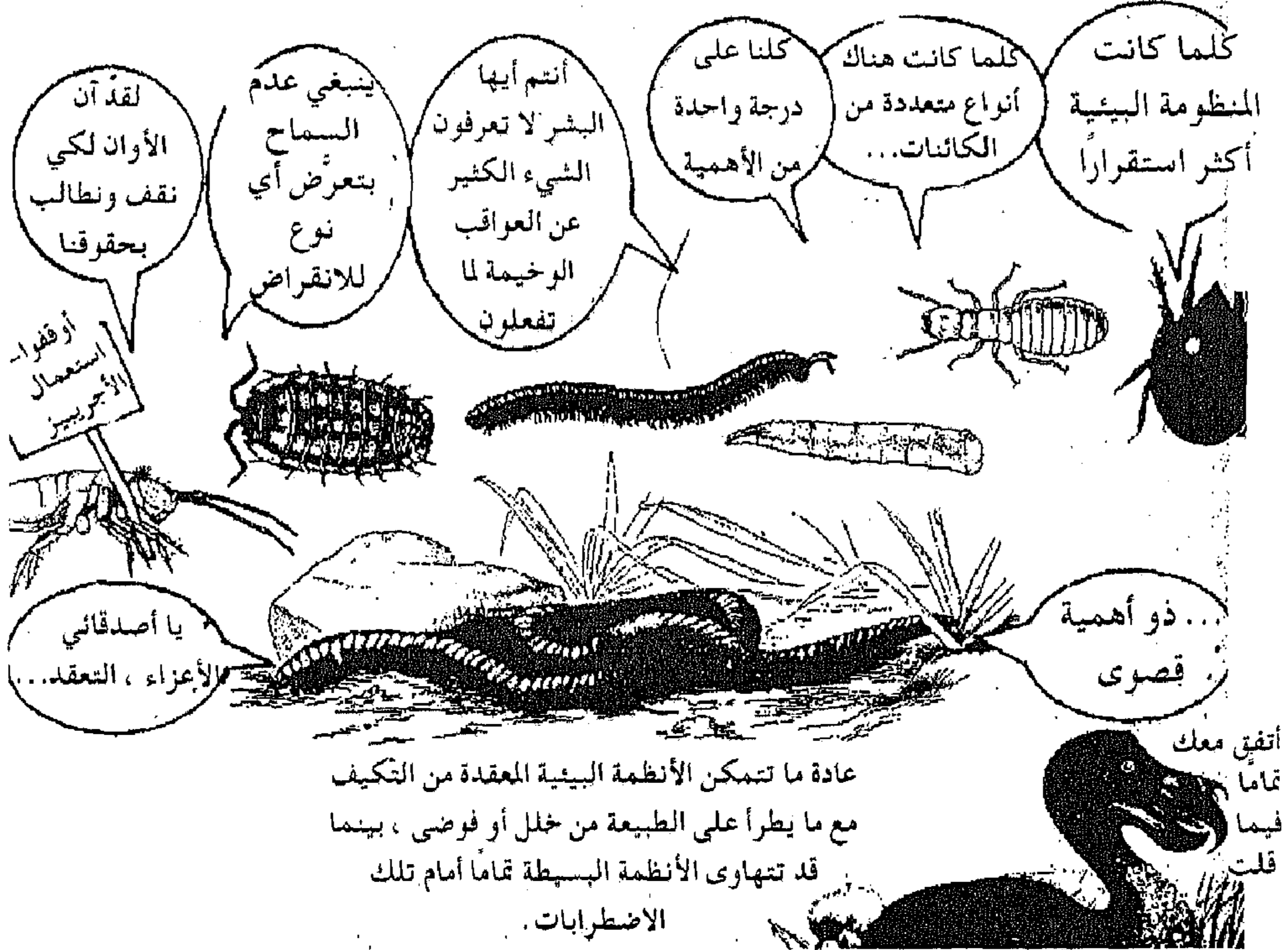
## المستقر ...



ما الذى يحدث  
هناك أسفل سطح  
التربة؟

ويبدو أن صناعة الكيماويات الزراعية لا تعير اهتماماً لتلك المخلوقات الصغيرة؛ حيث إن الأولى تسعى إلى غمر التربة بسموم مهلكة ودائمة، وذلك من أجل تحقيق أرباح قصيرة الأجل، على حساب الآثار الوخيمة التي تحدث على المدى الطويل. ومن حسن الطالع أن ممارسات كهذه لم تعد تمر مر الكرام علينا...

يحتوى الجرام الواحد من التربة الخصبة على ما يقرب من ١٠٠ مليون بكتيريا حية، كما أن متراً مربعاً واحداً من الأرض الزراعية يمكن أن يضم بين جنباته ٥٥ مليون دودة و ٥٠ ألف حشرة صغيرة. ويُقدر الحجم الإجمالى للحياة الميكروبية على سطح الأرض بما يعادل ٢٥ ضعف إجمالى الحياة الحيوانية بكافة أشكالها.



يا لك من فتاة رومانسية  
 إني أفتقد طائر الدودو الجميل حقاً ، ... وغير مستقر  
 ألا تفتقدينه أنت ؟



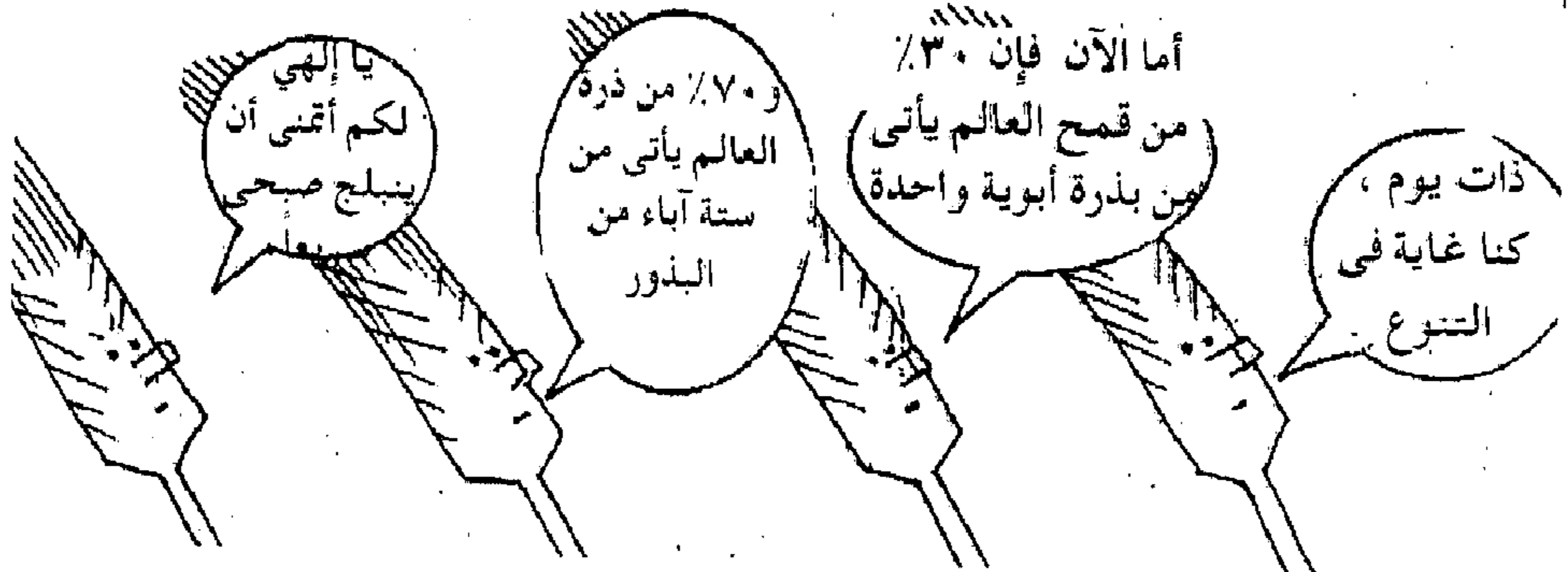
تفتقدين طائر الدودو ؟ ألا يكفيك أننا هنا بجوارك ؟

أخذت البشرية منذ اكتشافها للزراعة تناصب التعقد البيئي العدا ، ومن ثم أصبحت قوة مخلخللة للطبيعة ككل . ولم تبدأ إلا مؤخراً فقط في إدراك حقيقة أن فقدان أنواع حيوانية ونباتية من المنظومة البيئية ليس أمراً تافهاً لا يستحق أكثر من عويل حفنة من أنصار البيئة ، وإنما هو عبث وتحريف خطيران يتعذر إغفاء آثارهما من كافة الأنظمة الطبيعية التي نعتمد عليها .

ويعد الأجر يميز المذهب الأول في ارتكاب هذه الجريمة ، حيث ينجم عن اهتمامه الأول والأخير بتحقيق الأرباح التجارية عن إغفال أمور مهمة مثل النكهة والقيمة الغذائية والمقاومة ضد الأمراض وكذلك القابلية للتكيف ... أي أنه باختصار يغفل كافة أشكال التنوع النباتي ، بل والأدهى من ذلك أنه قام بالتحكم في مجريات السوق من خلال الهيمنة على تجارة البذور وقصر خطوط الإنتاج على بضعة مولدات هجينة تم ترخيصها وتسجيلها قانونياً بمقتضى براءة الابتكار ، وتتميز بأنها أحادية الفصل وباهظة الثمن فضلاً عن اعتمادها على الأسمدة الكيميائية والمبيدات الحشرية التي تباعها وتهيمن عليها هي أيضاً . وترى الشركات متعددة الجنسيات في عدم التعقد البيئي أمراً محموداً من الناحية الاقتصادية ، ومن ثم فإنهم يقومون بغمر حقول الغلال في كافة أرجاء العالم بجيوش من جثث النباتات الميتة والعقيمة التي بشت فيها الحياة من خلال الاستنساخ أو المعالجة الكيميائية ، ولذا فإنها تستلزم بقطة مستمرة وزاداً لا ينقطع من الطاقة حتى يدرأ عنها خطر الانهيار القائم دائماً .



أنا أكبر بائع بذور في العالم ولا فخر



يا إلهي لكم أتمنى أن يبلج صبحي

٧٠٪ من ذرة العالم يأتي من ستة آباء من البذور

أما الآن فإن ٣٠٪ من قمح العالم يأتي من بذرة أبوية واحدة

ذات يوم ، كنا غاية في التنوع

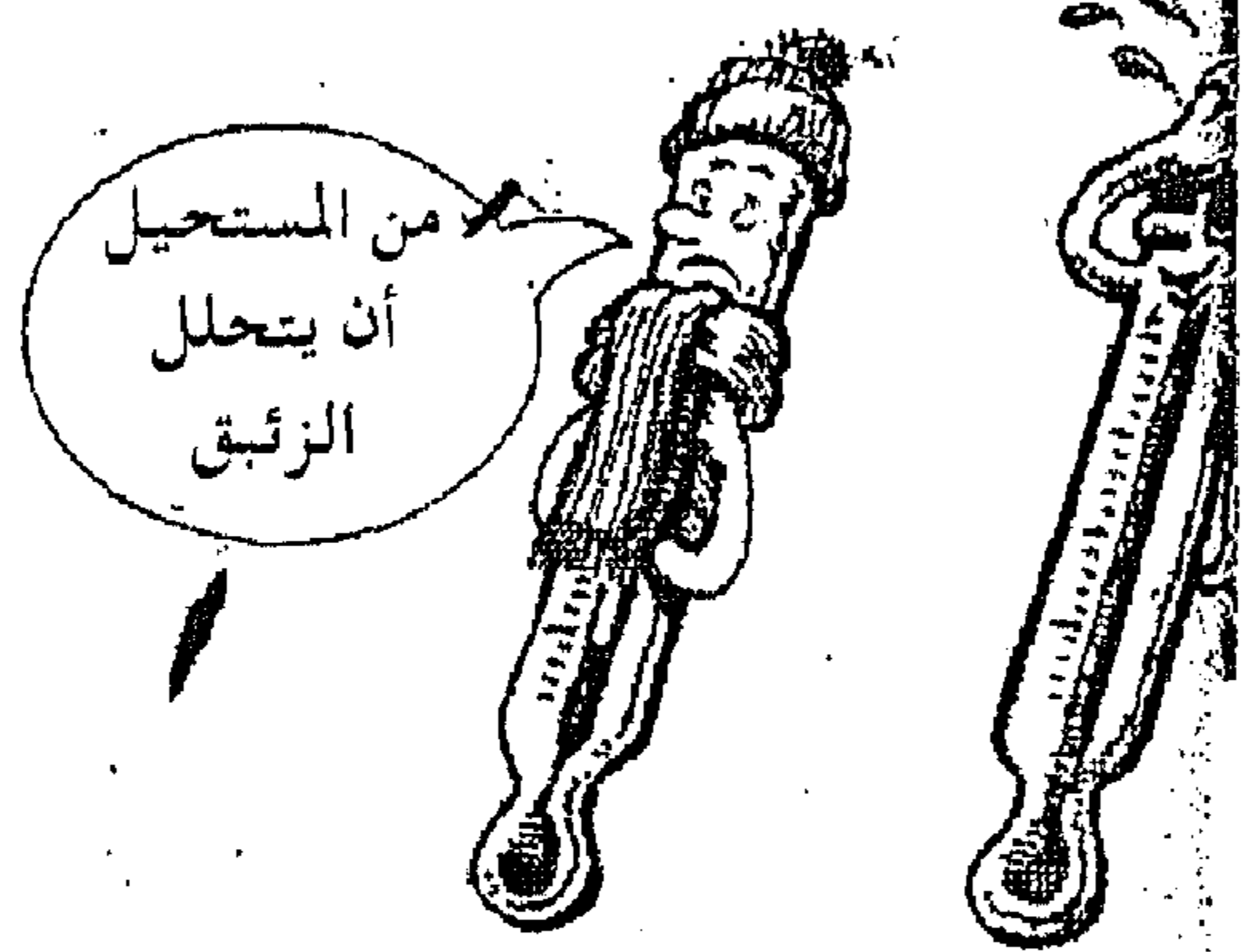
## لا شيء يفنى

وعليه ، فإن المواد الكيميائية التي تسكبها في بالوعتك ليل نهار ، وكذلك الأدخنة والأبخرة المتصاعدة من المداخن والسيارات فضلاً عن بحر أزال الآخذ في التلاشي وكذلك النشاط الإشعاعي المنطلق عن تجارب واختبارات نيقادا... تتواجد كل هذه الأشياء بصورة أو أخرى في مكان ما من المحيط الحيوى فيما عدا تلك التي تأخذ صورة حرارة وتهرب في الفضاء الخارجى . ليس هذا فحسب ، بل إنها تنتشر جميعاً في كافة الأرجاء ، وهذا هو ، على وجه التقريب ، القانون الثانى من علم الديناميكا الحرارية .

إذا سمحنا لأنفسنا بقدر من الحرية في تفسير القانون الأول من علم الديناميكا الحرارية الذى يقول بأن الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم فسيكون بمقدورنا القول بأن لا شيء يفنى في هذا العالم . وينطبق هذا الكلام ذاته على المادة ؛ فكل الذى يحدث هو أن هذه المادة قد يدفع بها بعيداً في مكان ما هنا أو هناك . قد يكون هذا المكان داخل منظومتنا البيئية المحلية أو أخرى خاصة بأناس وكائنات أخرى .



وتتحول الأشياء إلى أشياء أخرى في الوقت المحدد لذلك ، وذلك من خلال التحلل داخل المنظومة الطبيعية ، إلا أننا ما فتئنا ننتج بل ونسكب في البيئة أشياء يستحيل تحليلها ، أو فلنقل تستغرق وقتاً طويلاً جداً حتى تتحلل .





## التأخر المهلك

يسل التلوث الأتربة خفية في داخلك ، ولذا فإن مزيداً من التأخر في إصدار التشريعات الخاصة بالقضاء على كافة المواد والممارسات التي تنطوي على تهديد لحياة الإنسان يصبح أمراً مهلكاً ، وعادة ما تقع مسؤولية البيئة على المعارض أكثر من وقوعها على أرباب الصناعة .

وحيث إن كثيراً من المواد السامة تتحرك ببطء شديد في أمعاء البيئة أو قد تكون ذات تأثير تراكمي ، فقد لا يظهر الضرر الناجم عنها إلا بعد مرور فترة طويلة من الزمن . فمثلاً ، يستغرق وصول مركبات الكلورفلورو كربون إلى طبقة الاستراتوسفير خمسة عشر عاماً .



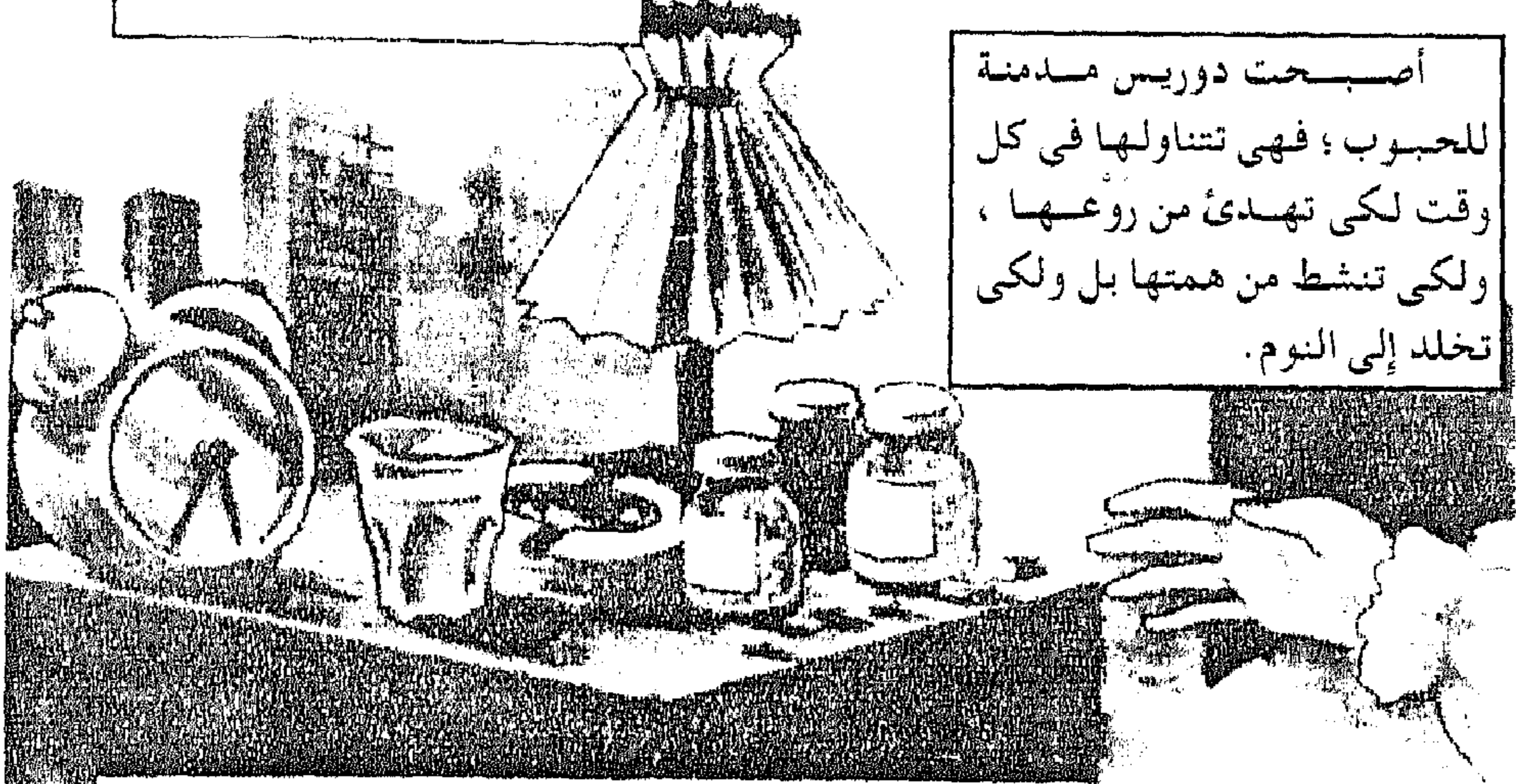


## يوم من حياة عائلة لى



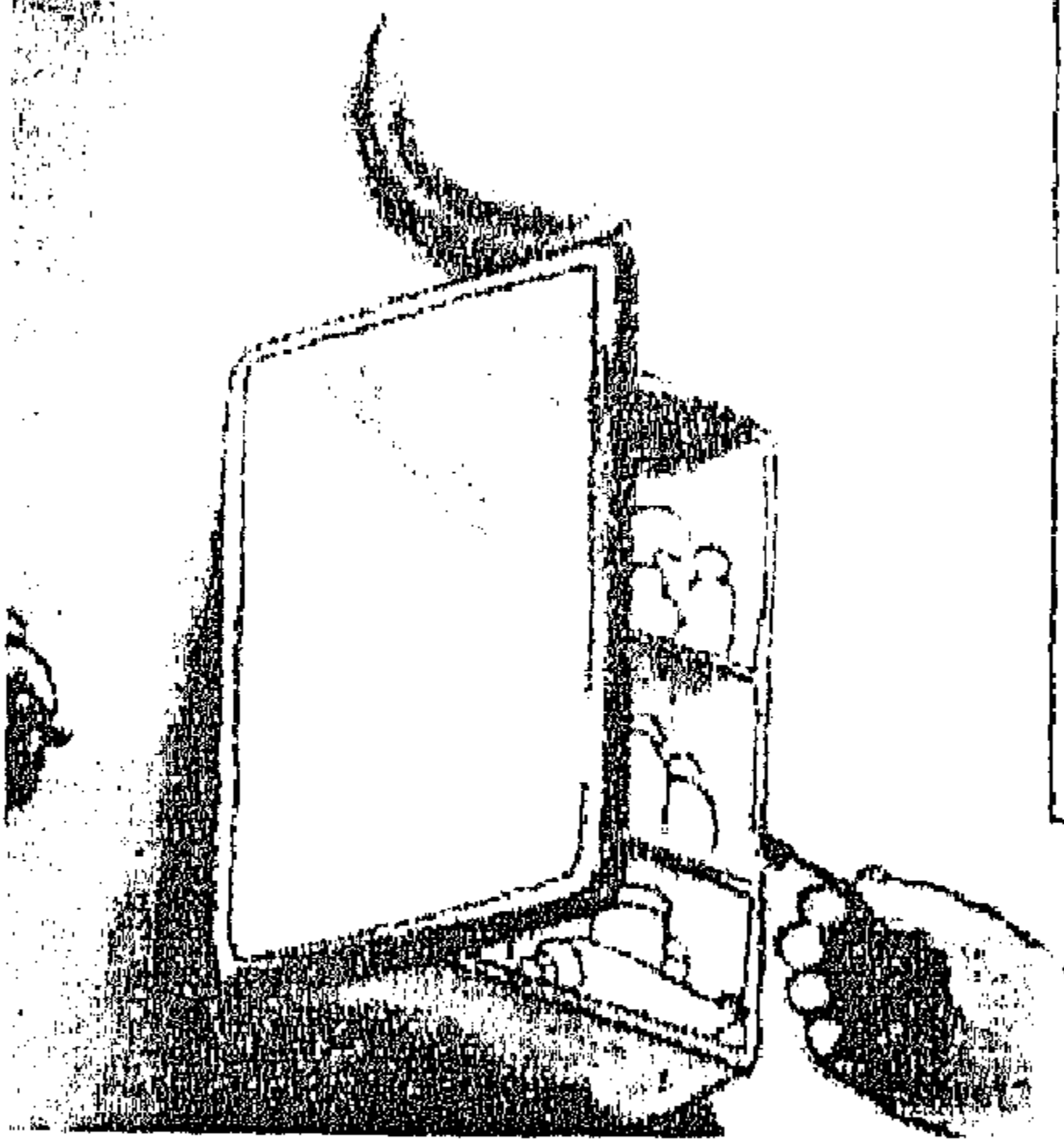


## فى المنزل



أصبحت دوريس مدمنة  
للحبوب ؛ فهي تتناولها فى كل  
وقت لكى تهدئ من روعها ،  
ولكى تنشط من همتها بل ولكى  
تخلد إلى النوم .

تسببت مهدئات الأعصاب فى نشوء مشكلة إدمان خطيرة  
فى المجتمعات الغربية ؛ فعلى سبيل المثال نجد أن عقار القاليوم وهو  
الأكثر مبيعا بين ٧٠٠ نوع من المسكنات ، يتم وصفه كعلاج ٥٠  
مليون مرة فى العام فى الولايات المتحدة ، و ٢٠ مليون مرة فى  
أوربا ويعتبر عدد السيدات اللاتى يتعاطينه ضعف عدد الرجال .  
وتكمن خطورته فى إمكانية تحويله إلى عقار سام كما أنه قد  
يتسبب فى ظهور أعراض انسحابية من الطراز الأول . وتحقق  
الشركة المصنعة له ، وهى شركة هوفمان لاروش أرباحا تصل إلى  
مليون دولار سنويا .



كما تستخدم دوريس مستحضرات التجميل ،  
وذلك على الرغم من أنها تتسبب فى حدوث  
طفح جلدى لها . ويرجع ذلك إلى مشاهدتها  
كما من الإعلانات يكفى لإقناعها بالكيفية التى  
ينبغى أن تبدو عليها « المرأة المثالية » . لقد قام  
مندوب الإعلانات « بسرقة حبها لنفسها على  
الطريقة التى تبدو عليها ثم أعاد إليها ذلك الحب  
ثانية بعد أن دفعت ثمن المنتج الذى يسوقه » .  
( جون برجر ) .

ليس لدى عائلة، عندى وقت كاف لإعداد وتناول الأطعمة الطازجة، ومن ثم فقد أصبحت الأسرة معتمدة على الأغذية المصنعة الباهظة الثمن والتي تفتقر إلى القيمة الغذائية، وذلك لأن القائمين على تسويق مثل تلك الأطعمة هم أرباب الصناعة الذين يهتمهم الربح بالدرجة الأولى وقبل أية اعتبارات صحية أخرى، كما أن تلك الشركات الكبرى للبيع بالتجزئة تهيمن على قطاع عريض من صناعة وإنتاج الغذاء.

يتكلف هذا البيض المتماثل تماماً والذي يتم إنتاجه باستخدام بطاريات كهربائية طاقة تزيد بستة أضعاف عن تلك التي يعطيها كقيمة غذائية في الطعام.



كان من شأن أجهزة الحاسوب الآلي أن جعلت القيام بالعديد من مهام العمل أمراً هيناً ويسيراً، كما أنها عملت على تحسين عمليات الاتصال والوصول إلى المعلومات بدرجة فائقة، وذلك عن طريق شبكة المعلومات العالمية. وعلى الرغم من ذلك، فمن الممكن أن تؤدي أجهزة الحاسوب هذه إلى الإدمان بل وتقلل من عمليات التفاعل البشري الشخصي، كما أنها كثيراً ما تقوم بتلفيق وابتداع كميات هائلة من المعلومات العشوائية بل والمضللة.

ولكنى لم أقم بإدخال الغاز بعد!

فاتورة الغاز ادفع المبلغ كاملاً وراغماً، هذا وإلا

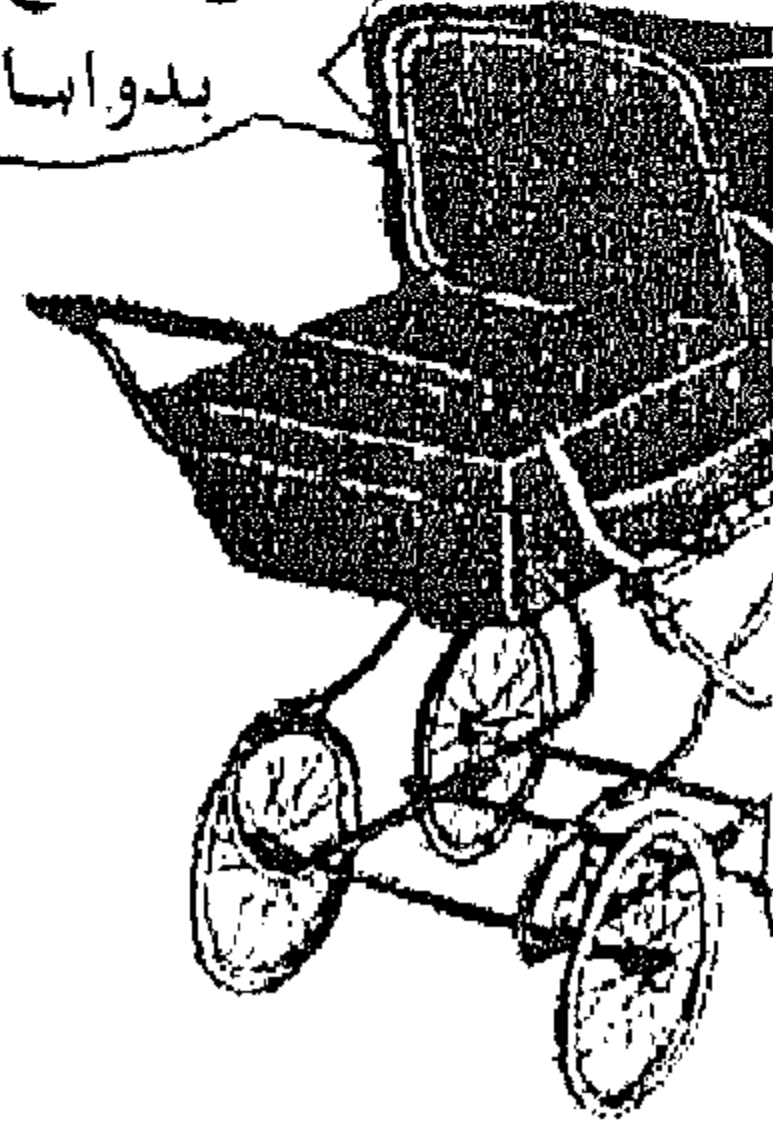
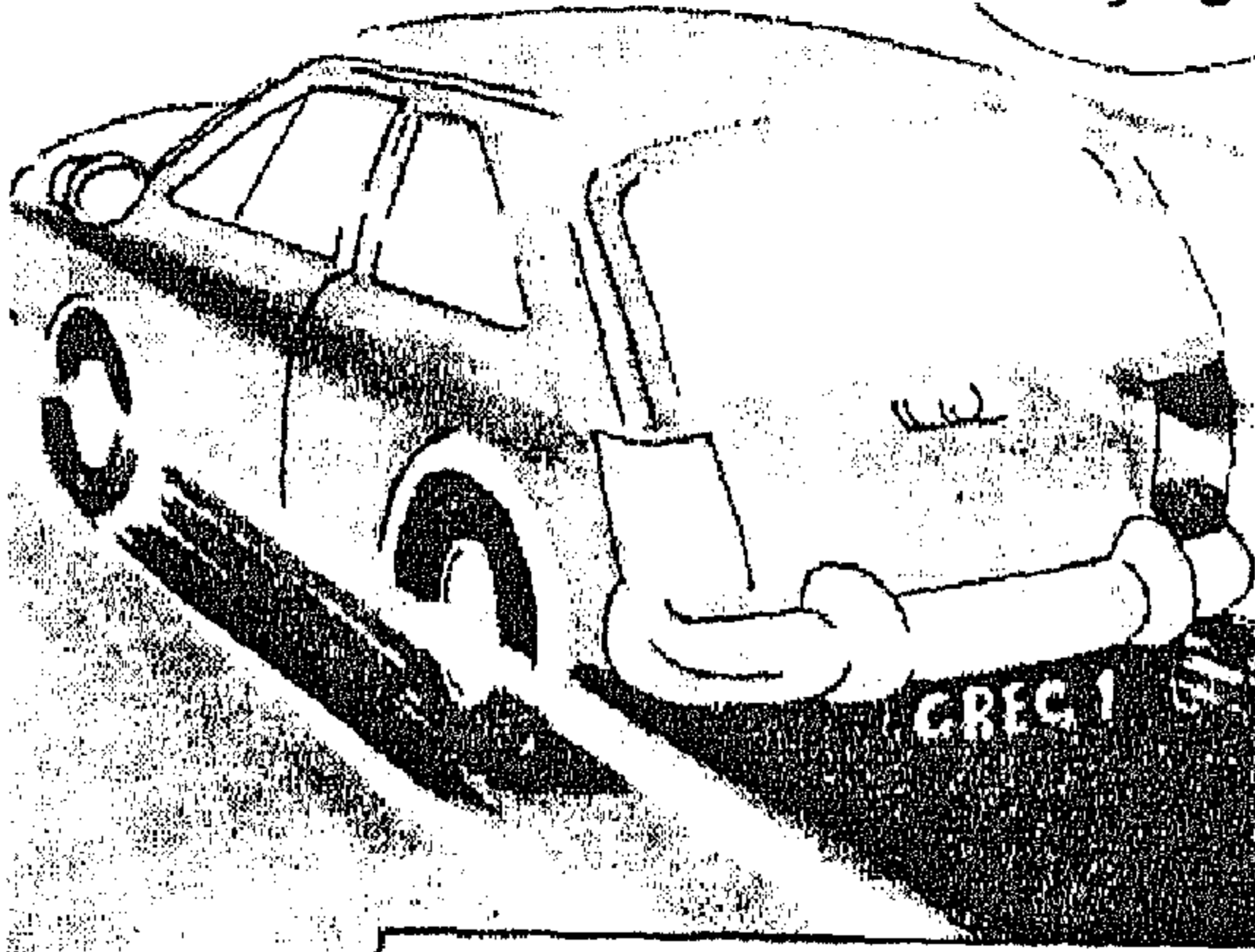
٩,٠٠٠,٠٠٠

## فنى الطريق إلى العمل

اعتادت أسرة لى على السفر الكثير؛ فهم ينامون فى مكان، ويعملون أو يذهبون إلى المدرسة فى آخر، ويقومون بالتسوق فى ثالث، ويسعون إلى الترفيه عن أنفسهم فى رابع، ويمارسون الرياضة وغيرها من الأنشطة الترويحية فى خامس، ويقومون «بإبادة» الطبيعة فى سادس.

لا أحتمل الصبر  
حتى أصبح سيارة  
بدوابات

أواه! يا لها  
من حرية

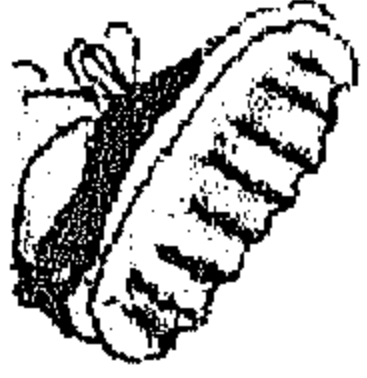
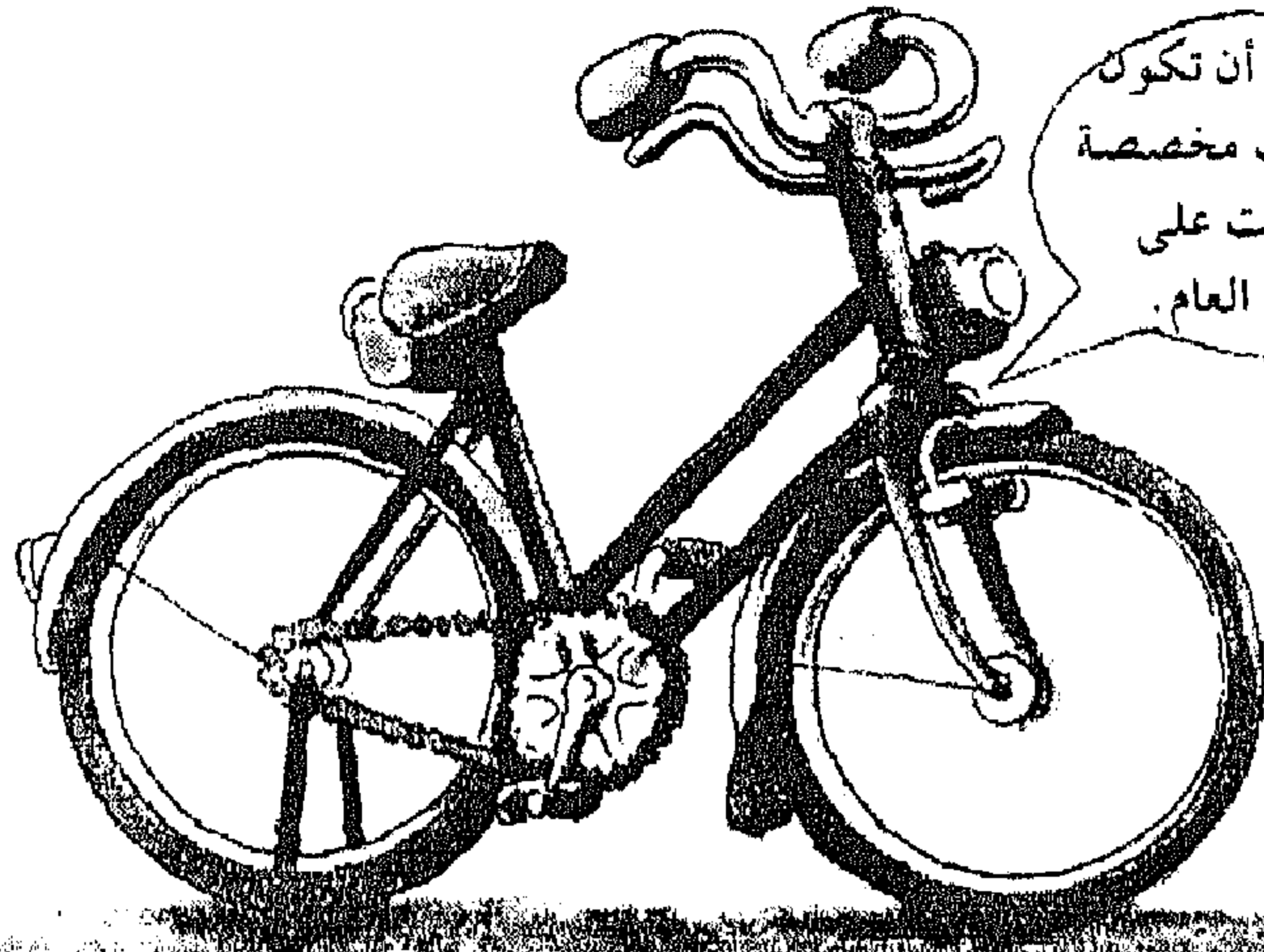


تحتوى غازات عوادم السيارات على ما يقرب من ١٠٠٠ عنصر سام، كما أنها تتسبب فى نسبة تتراوح بين ٦٠ إلى ٩٠٪ من إجمالى تلوث الهواء فى الدول الصناعية، وتكمن خطورة أول أكسيد الكربون بصورة خاصة فى هؤلاء الذين يعانون من ضعف فى قلوبهم؛ حيث إنه يعمل على تقليل مقدار الأكسجين الذى يتم استنشاقه. أما بالنسبة للهيدروكربون فإنه يسبب الإعياء الذى قد يتطور ليصبح سرطاناً، كما أن البشر الذين يمتلكون سيارات والذين لا تزيد نسبتهم عن ٨٪ فإنهم يتحملون عبء مسئولية تجميع الأمطار وتسخين الأرض والتسبب فى حدوث ٢٥٠٠٠٠ حالة وفاة بسبب حوادث المرور.

OH  
F....



لقد أصبحت السيارة تتعقب جريج  
من المهد إلى اللحد؛ فقد ولد في المقعد  
الخلفي لأحد التاكسيات، وسيلقى حتفه  
على المقعد الأمامي للسيارة أيضا إثر  
إصابته بكسر في العمود الفقري أو تحطم  
هيكل السيارة المعدني.



تقوم ١٦ شركة أوروبية بإنتاج ٧ ملايين سيارة سنوياً تنتمي إلى  
٣٠٠ ماركة مختلفة. وتسبب عمليات القيادة الجماعية هذه للسيارات  
في استنفاد البترول والموارد المعدنية الأخرى وتلويث الهواء وإصدار  
الضوضاء وابتلاع الأراضي والاستثمارات، الأولى لشق الطرقات عليها،  
والثانية لإنتاج سيارات جديدة مما ينعكس سلباً على جودة خدمات  
ومرافق النقل العام. ويتمثل متوسط معدل النقل في ١,٣ شخص لكل  
سيارة، ومن ثم فإن كل ٣٠٠ سيارة تقوم بنقل ٤٠٠ شخص - وذلك في  
طابور يمتد على مسافة ٥ كم.  
ويستطيع قطار يبلغ طوله ١٥٠ متراً أن يضطلع بنفس هذه المهمة  
باقتدار تام مكلفاً الاقتصاد والبيئة رسوماً ضئيلة للغاية إذا ما قورنت بما  
يدفعانه الآن.



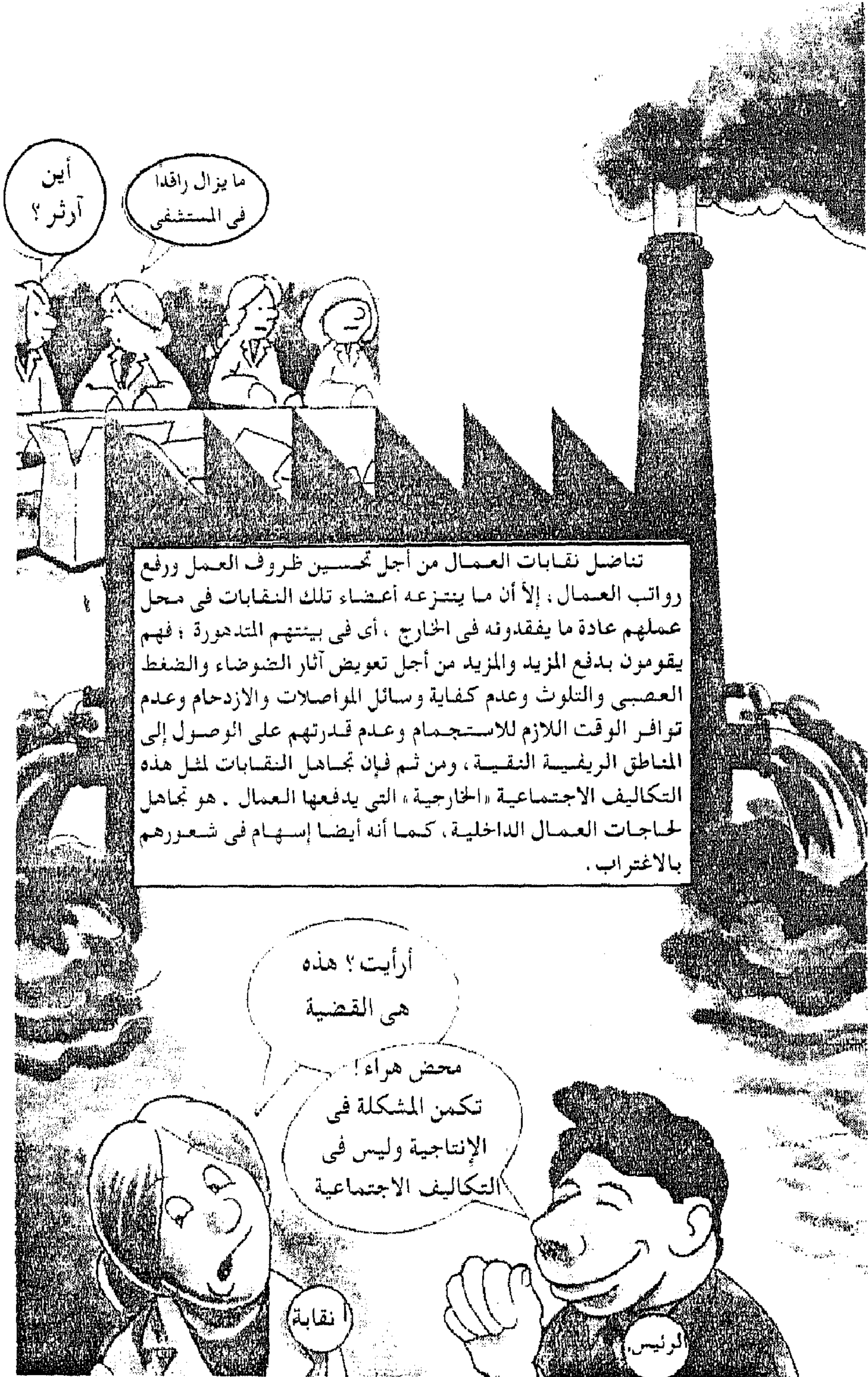
## فلس العمل

تعمل «دوريس لى» على أحد خطوط التجميع. وأهم ما يميز عملها هو الرقابة كما أنه لا يتطلب سوى القليل من التفكير أو المهارة، إلا أن وتيرة العمل السريعة لا تسمح لها بأقل قدر من الاسترخاء. وتنظر دوريس إلى المعدات باعتبارها عدوها الألد. أما بالنسبة للمنتج النهائي، فلا تعرف دوريس شيئاً عن كيفية تسويقه أو توزيعه. ولكم تمنّت دوريس أن تغير من وظيفتها، إلا أنها لا تجرؤ على اتخاذ قرار كهذا نظراً لما تراه من ارتفاع معدل البطالة. وبنهاية اليوم لا يكون قد تبقى لديها أية قدرة أو طاقة تمكنها من الاشتراك فى أى من الأنشطة النقابية.



يعمل «جريج لى» فى قسم المبيعات بأحد المصانع، ولديه مكتب أنيق وهادئ؛ فهو لم يسبق له يوماً أن وضع يده على آلة كما أنه لا يعرف شيئاً البتة عن الكيفية التى يتم بها تجميع المنتج النهائي. ونتيجة لانقطاع أية صلة بينه وبين عمال المصنع فإنه ينظر إلى القوة العاملة من زاوية اقتصادية بحتة. كما أنه يتفق مع ما يراه رئيسه من أن نقابات العمال لا تأتى بشيء سوى مزيد من المشكلات. وتهدف هذه الإدارة إلى استبدال طاقم كامل من الإنسان الآلى الصناعى بالعمال، بل وقامت بإرسال مندوب من المصنع إلى اليابان لتفقد ودراسة المصانع اليابانية التى تعمل أوتوماتيكياً ويديرها مجموعة صغيرة من المهندسين الكهربائيين.





تناضل نقابات العمال من أجل تحسين ظروف العمل ورفع  
رواتب العمال؛ إلا أن ما ينتزعه أعضاء تلك النقابات في محل  
عملهم عادة ما يفقدونه في الخارج، أي في بيئتهم المتدهورة؛ فهم  
يقومون بدفع المزيد والمزيد من أجل تعويض آثار الضوضاء والضغط  
العصبي والتلوث وعدم كفاية وسائل المواصلات والازدحام وعدم  
توافر الوقت اللازم للاستجمام وعدم قدرتهم على الوصول إلى  
المناطق الريفية النقية، ومن ثم فإن تجاهل النقابات لمثل هذه  
التكاليف الاجتماعية «الخارجية» التي يدفعها العمال، هو تجاهل  
لحاجات العمال الداخلية، كما أنه أيضا إسهام في شعورهم  
بالاغتراب.

أرأيت؟ هذه  
هي القضية

محض هراء!  
تكمن المشكلة في  
الإنتاجية وليس في  
التكاليف الاجتماعية

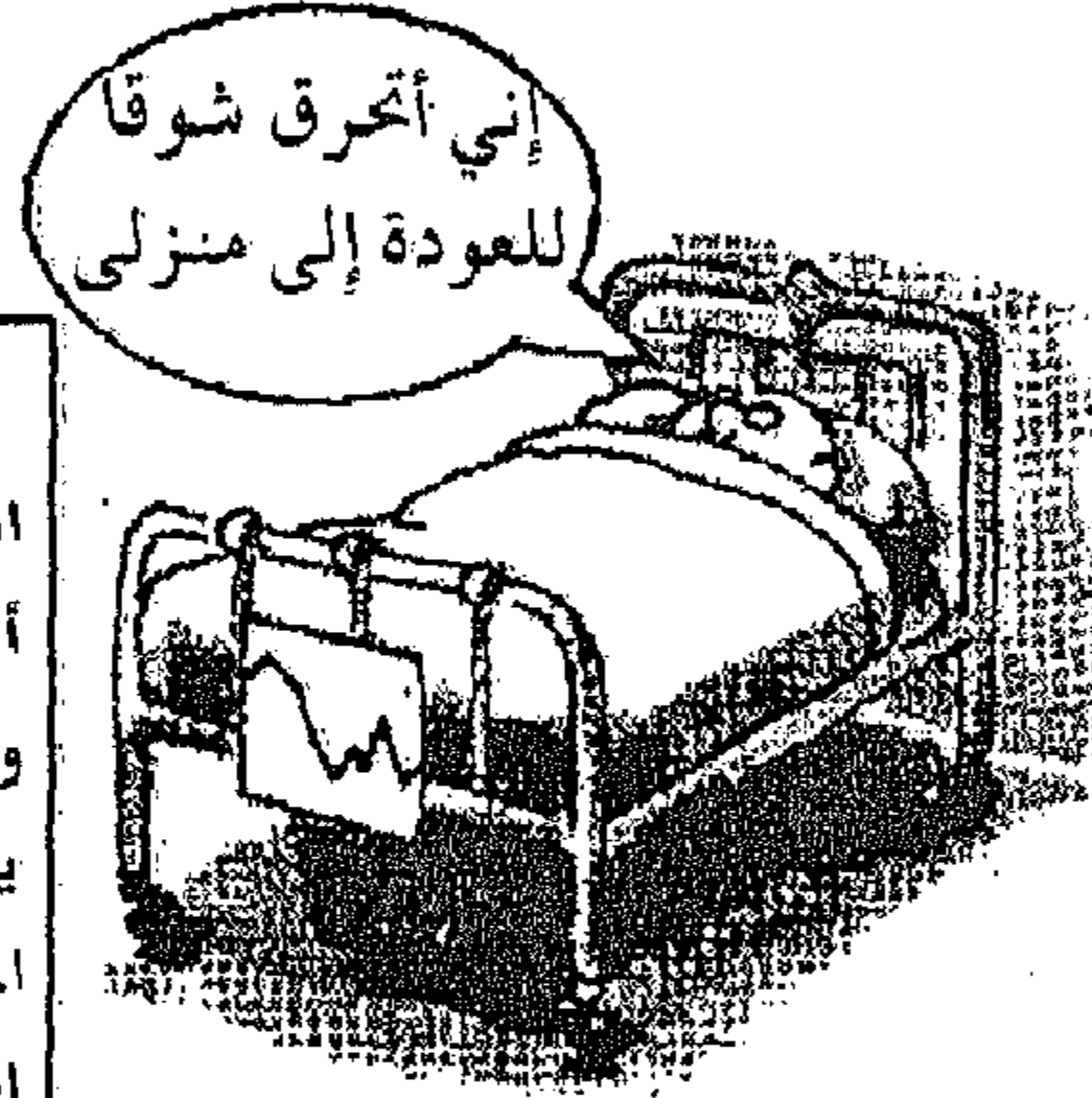
انقابة

الرئيس



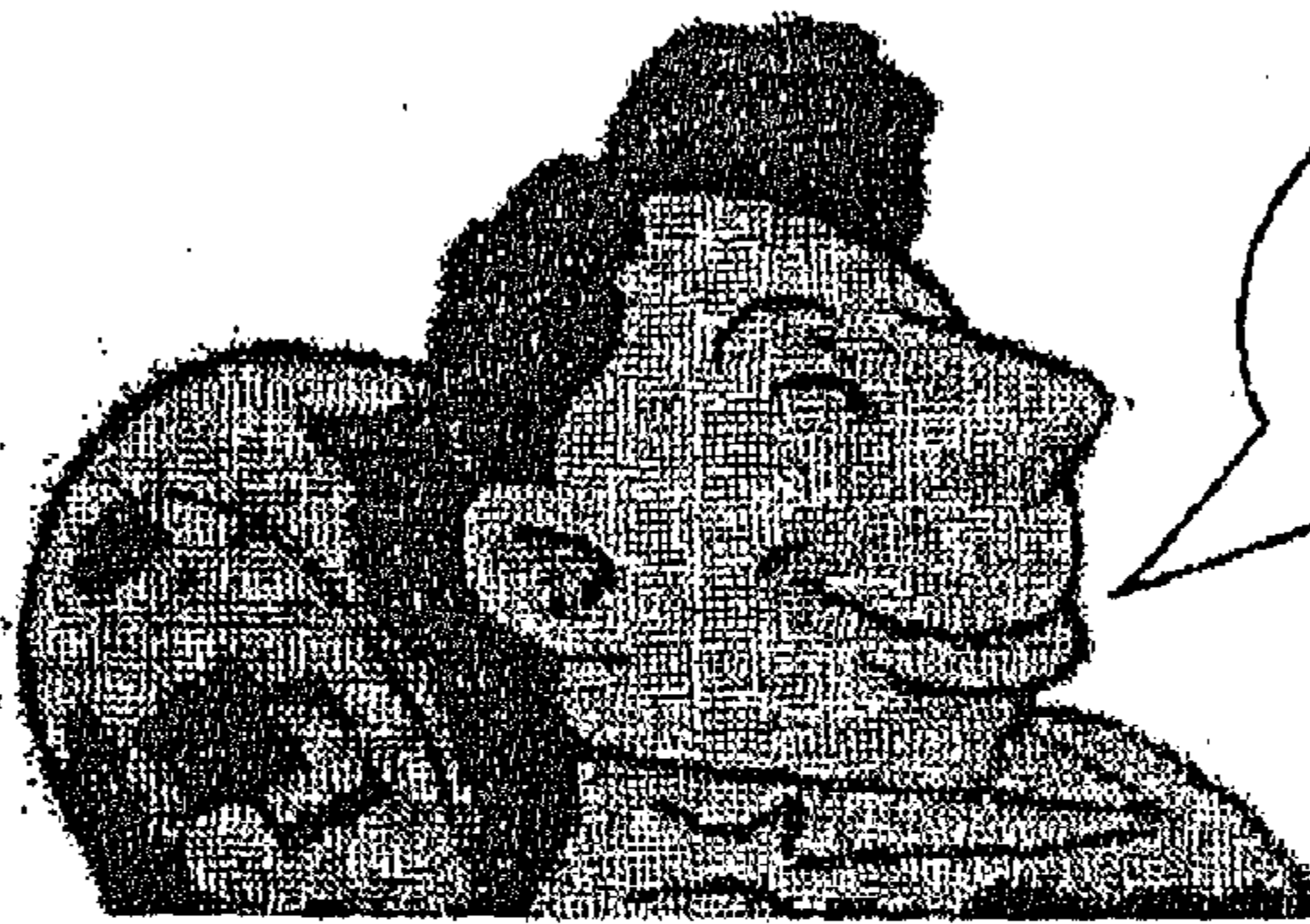
## فى المستشفى

يرقد «آرثر لى» فى المستشفى إثر تعرضه لمشكلات فى القلب. وتبدو هذه المستشفى عصرية وفسيحة ومكتظة أحيانا بالمرضى، كما أنها غير مزودة بطواقم طبية كافية. ولذا، فإن آرثر غير متأكد من مدى خطورة مرضه، كما أنه لا يعرف شيئا عن نوعية العلاج الذى يتلقاه، فلا أحد فى المستشفى لديه وقت كاف ليجيب عن أى من هذه التساؤلات. مسكين آرثر، فهو يشعر بالضالة والوحدة.



هناك المزيد والمزيد من الأطباء والمستشفيات فى الدول المتقدمة، إلا أن هناك أيضا المزيد والمزيد من المرضى، ونجد أن تكاليف العلاج ومعدل استهلاكه آخذة فى الازدياد، إلا أن ازديادا مماثلا لا يحدث فى مجال الصحة العامة أو متوسط عمر الأفراد المتوقع.

وإذا نحينا مرض نقص المناعة المكتسبة، المعروف اختصاراً باسم الإيدز جانبا، فسنجد أن معظم حالات الوفاة ناجمة عن الإصابة بالسرطان وأمراض القلب والجهاز التنفسي، فضلا عن الحوادث - التى عادة ما تكون بسبب البيئات ونظم الحياة التى يغلب عليها طابع الاستبداد.



بمقدور هذا الطبيب أن يغير شيئا من وضع  
آرثر الاجتماعي والاقتصادي ، إلا أنه  
يستطيع أن يعطيه حبوبا وعقارات تجعله  
يتوقف عن القلق بهذا الشأن .

لقد فقد آرثر منذ وقت طويل الحق  
في أن يقول بأنه مريض ، فلا يستطيع أحد  
أن يفعل ذلك سوى طبيب المصنع وذلك  
من خلال شهادة مرضية . وليس بمقدور

إن وظيفتي  
تقتلني

يتمثل علاجك  
في ابتلاع هذه  
الأقراص

قامت منظمة الصحة العالمية بوضع قائمة تضم الأدوية الضرورية -  
أعني بذلك الأدوية الموثقة التي تعالج اعتلالات صحية موثقة أيضا . كان  
عدد تلك الأدوية ٢٢٠ عقارا ، إلا أن هناك ما يزيد على ٦٠,٠٠٠ نوع  
من الأدوية يباع الآن في الولايات المتحدة الأمريكية ، وكذلك  
٢٤,٠٠٠ في ألمانيا الغربية وحوالي ٨,٠٠٠ نوع في فرنسا . وقد  
وجدت مجموعة من الخبراء التي قامت بفحص ودراسة سوق الأدوية في  
الولايات المتحدة الأمريكية أن ٦٠٪ من الأدوية المطروحة في السوق  
ليس لها أية قيمة صحية .

أما في بريطانيا ، فقد وجد أن ما يزيد على نصف البالغين معا  
يقرب من ثلث الأطفال يتناولون نوعا ما من أنواع الأدوية . ويقول إيثان  
إيليتش إن هذا النوع من الدواء الاحترافي يعمل الآن على خلق سلالة  
بشرية جديدة أهم ما يميزها هو أنها مكونة من أطفال ولدوا في  
المستشفيات واعتدوا على ألبان اصطناعية بديلة للرضاعة الطبيعية وتم  
حشوهم بالمضادات الحيوية ، وعندما يكبر هؤلاء فإنهم سيتحولون إلى  
أشخاص بالغين ليس بمقدورهم سوى تنفس الهواء الفاسد وأكل الطعام  
الملوث وعيش حياة العدم تلك التي تكتنف المدن الحديثة ، كما أنهم  
سوف يتناسلون ويقومون بتربية جيل آخر أكثر اعتمادا على الأدوية .

أما الفائز الأعظم الوحيد في كل هذا فهو صناعة الدواء .

## الخروج لتناول الغذاء

أما عن الصلة الوحيدة التي ما زالت باقية بين دوريس والطبيعة فهي وجبة غذائها المتمثلة في سندوتش تتناوله على ضفة النهر. عندها يجول بخاطرها أيام كانت المياه نظيفة " شب أخضر .

لم أر فراشة واحدة منذ آماذ

طويلة

كلا ،

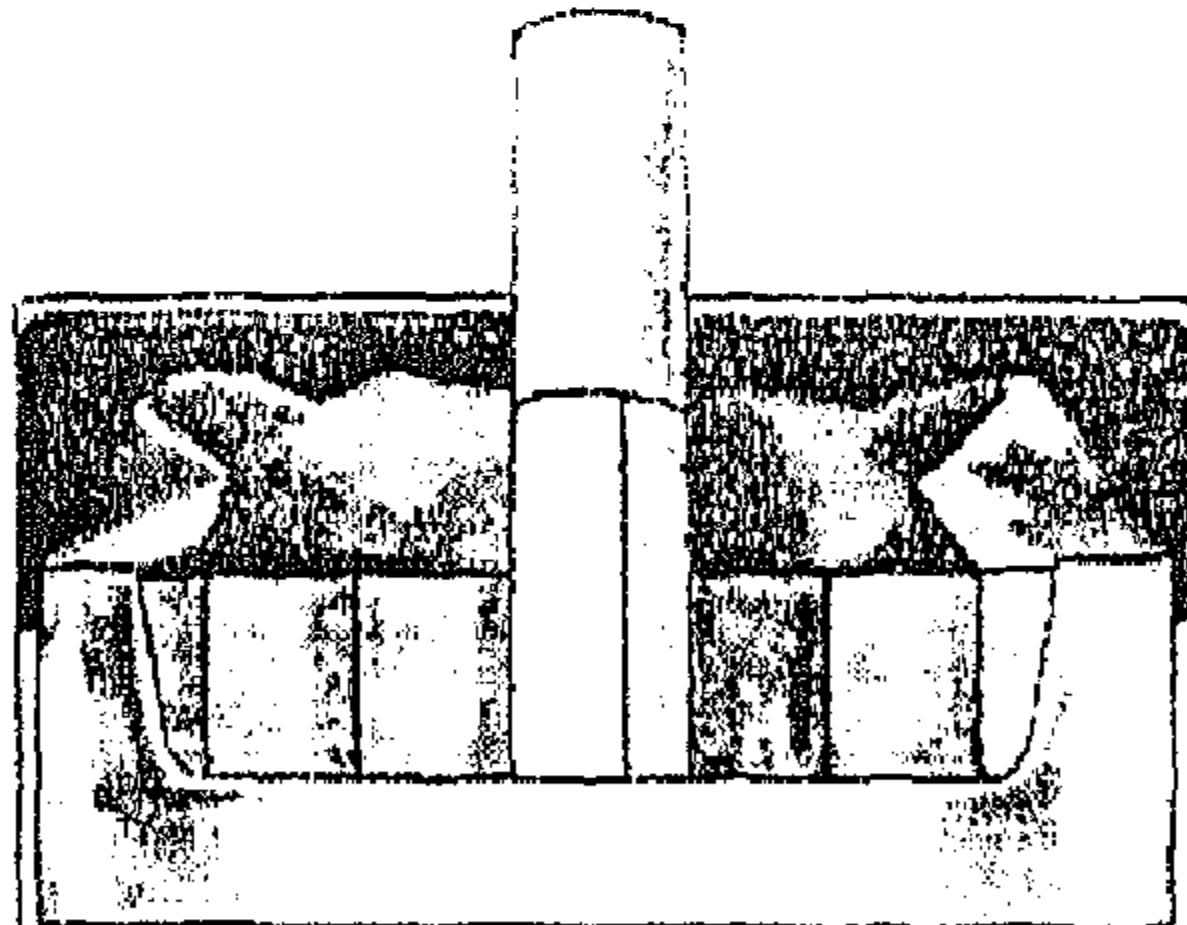
لقد رأيت واحدة في التلفزيون بالأمس

كان من الممكن منذ مائتي عام مضت أن تتم ملاحظة التلوث والتعامل معه على مستوى النطاق المحلي . أما الآن ، فإن مصنعا يبعد مئات الكيلومترات بمقدوره أن يلوث منظومة بيئية متكاملة من خلال مركبات يصعب تتبعها ، كما أن آثارها تستمر عقودا طويلة ، فعلى سبيل المثال نجد أن الصناعة الألمانية والبريطانية يلوثان الدول الإسكندنافية ، بينما تعمل الانبعاثات التي تطلقها المداخن الإسكندنافية على تلويث أوروبا الشرقية . وبالمثل ، فإن الأمطار الحامضية والضباب الدفاح في كاليفورنيا يعمل على حرق الأشجار المورقة وإحداث ثقوب بها وكذلك تدمير الأسطح البلاستيكية والمطاطية وأيضا إزالة طلاء السيارات وقتل الأسماك في إنجلترا الجديدة فضلا عن إعاقة نمو الغابات الكندية .

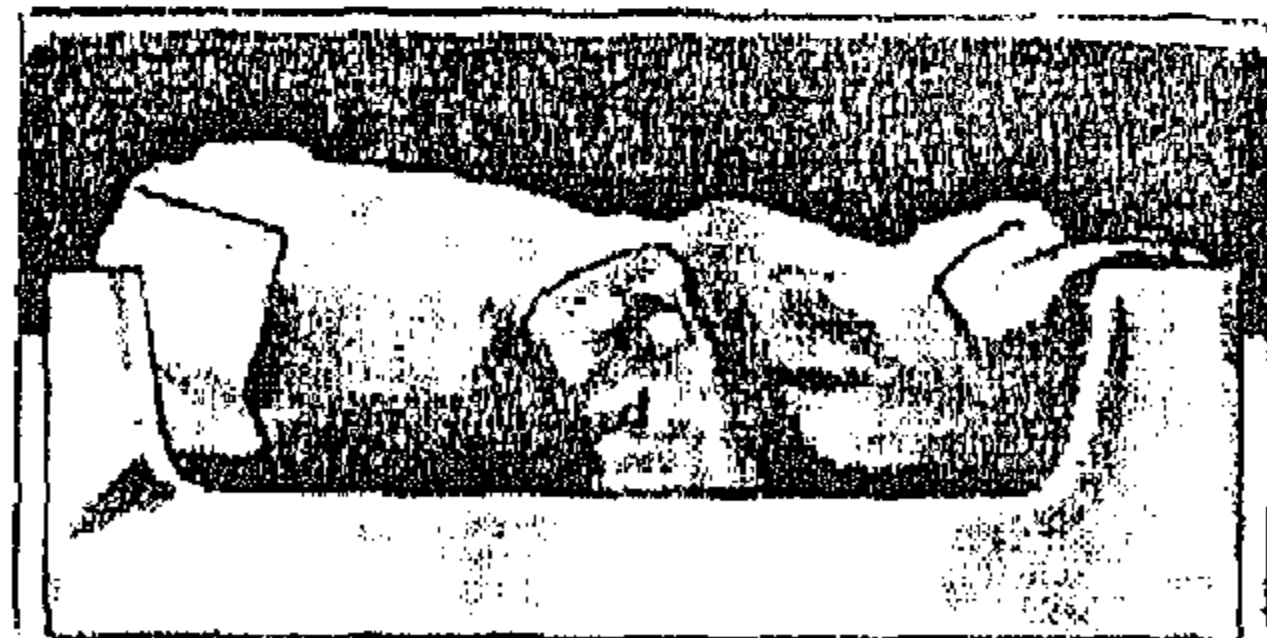
كما تتم الآن دراسة آثار هذه المخلفات على الجسم البشري



وفي تلك الأثناء يقبع جريج في أحد  
محلات بيع الهامبورجر ، ملوثا نفسه  
بل والناس من حوله أيضا .



يحتوي دخان السيجارة على ما  
يقرب من ٢,٠٠٠ مركب  
كيميائي ، هذا بالطبع إذا  
نحينا جانبا القطران  
والنيكوتين .



تتطلب زراعة التبغ نسبة  
مرتفعة جدا من خصوبة التربة  
تفوق كثيرا تلك التي تحتاجها  
المحاصيل الغذائية الرئيسية  
مثل الذرة والنيهوت .

لا يعمل التدخين ونظم التغذية عالية الدهون على إيقاع ضرائب طبية  
باهظة مثل أمراض القلب والسكتات الدماغية والسرطان فحسب ، بل هما  
أيضا مسئولان عن العديد من الاضطرابات البيئية الناجمة عن نظام  
الزراعة العالمي الحالي - بدءا من تآكل التربة ونهاية بالسحب الجائر  
واستنزاف المياه الجوفية .

وبطريقة غير مباشرة ، نجد أن آكلي اللحوم والذين يبلغ عددهم  
١,٢٥ بليون شخص على مستوى العالم يقومون بالتهام ما يقرب من  
٤٠ ٪ من غلال العالم - تلك الغلال التي تفتت عليها الحيوانات الزراعية  
التي يغتذرون هم منها . كما أنهم يستهلكون دهونا تعادل ثلاثة أضعاف  
تلك التي يستهلكها الأربعة بلايين شخص الآخرون .

(ورلد راتش)

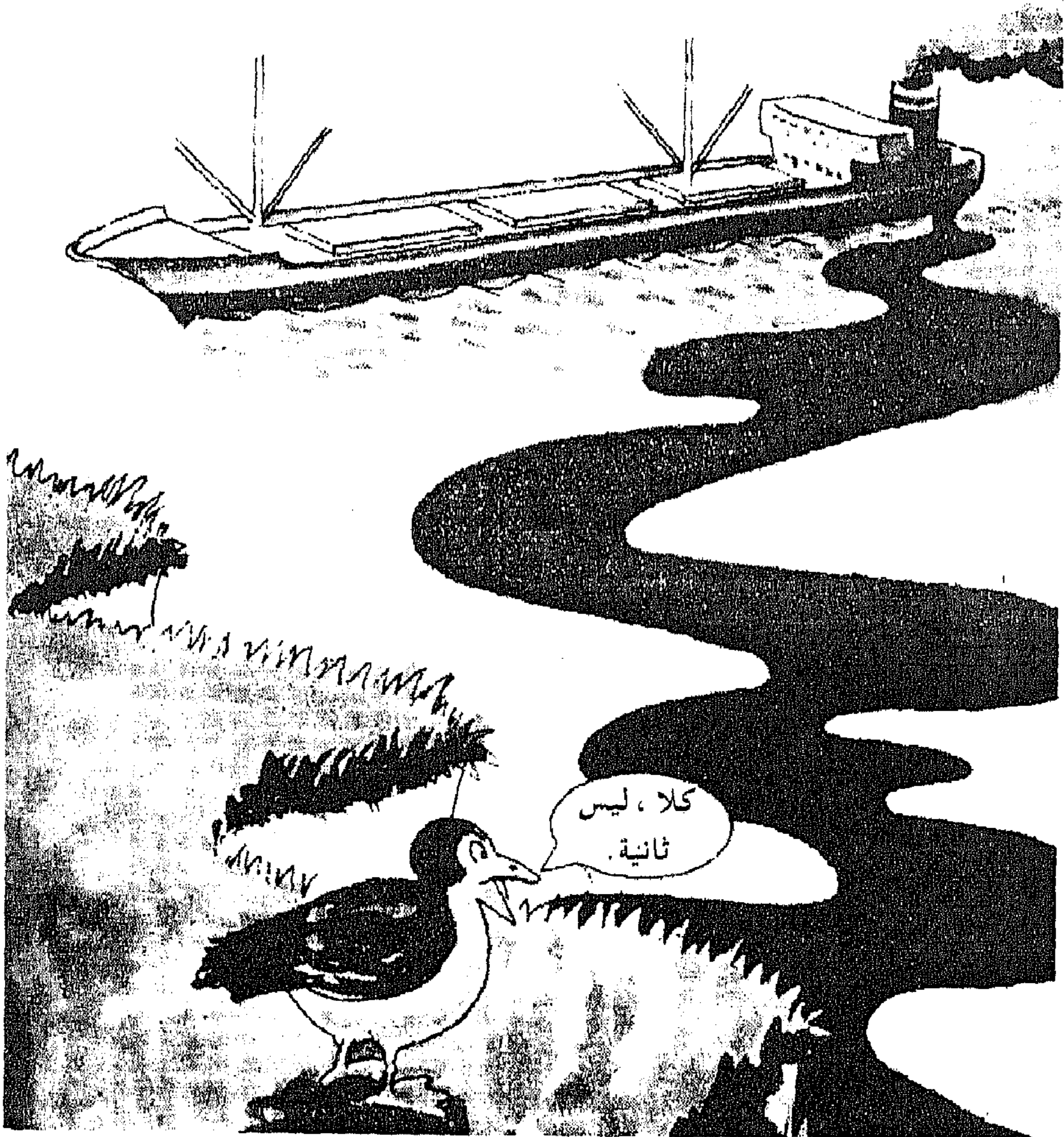
## على شاطئ البحر

خرجت چولى لى فى جولة مدرسية  
تنزهية فى الهواء الطلق .



أخذت درجة حرارة الجو فى الارتفاع الشديد فى بعض  
الأماكن . وقد أوردت مؤسسة ورلدووتش فى تقريرها حول  
«حالة العالم عام ٢٠٠٠» بأن درجة حرارة العالم قد ارتفعت  
على مدار العقد الماضى بمقدار ٠,٤٤ درجة سلسيوس، وأن  
الأنهار الجليدية المحصورة بين سلسلة جبال الأنديز البيروية  
وجبال الألب السويسرية قد أخذت فى الذوبان . كذلك ، فإن  
ارتفاع درجة حرارة العالم قد نجم عنه تراجع سلسلتى الصخور  
السطحية قرب سطح الماء على جانبى شبه الجزيرة القطبية  
الجنوبية .

تقدر كميات النفط التي تم سكبها في البحار منذ عام ١٩٦٧ وحتى الآن بما يربو على مليوني طن . وذلك إما نتيجة لحوادث تصادم بين ناقلات النفط أو للانفجارات أو للحروب . وعادة ما ينتهي ذلك النفط المنسكب بالتجمع على شواطئ المحيطات ؛ حيث يتسبب في أن تمر الكائنات البحرية بكافة أشكالها بمرحلة عصيبة في دورة حياتها .





## وفى الريف

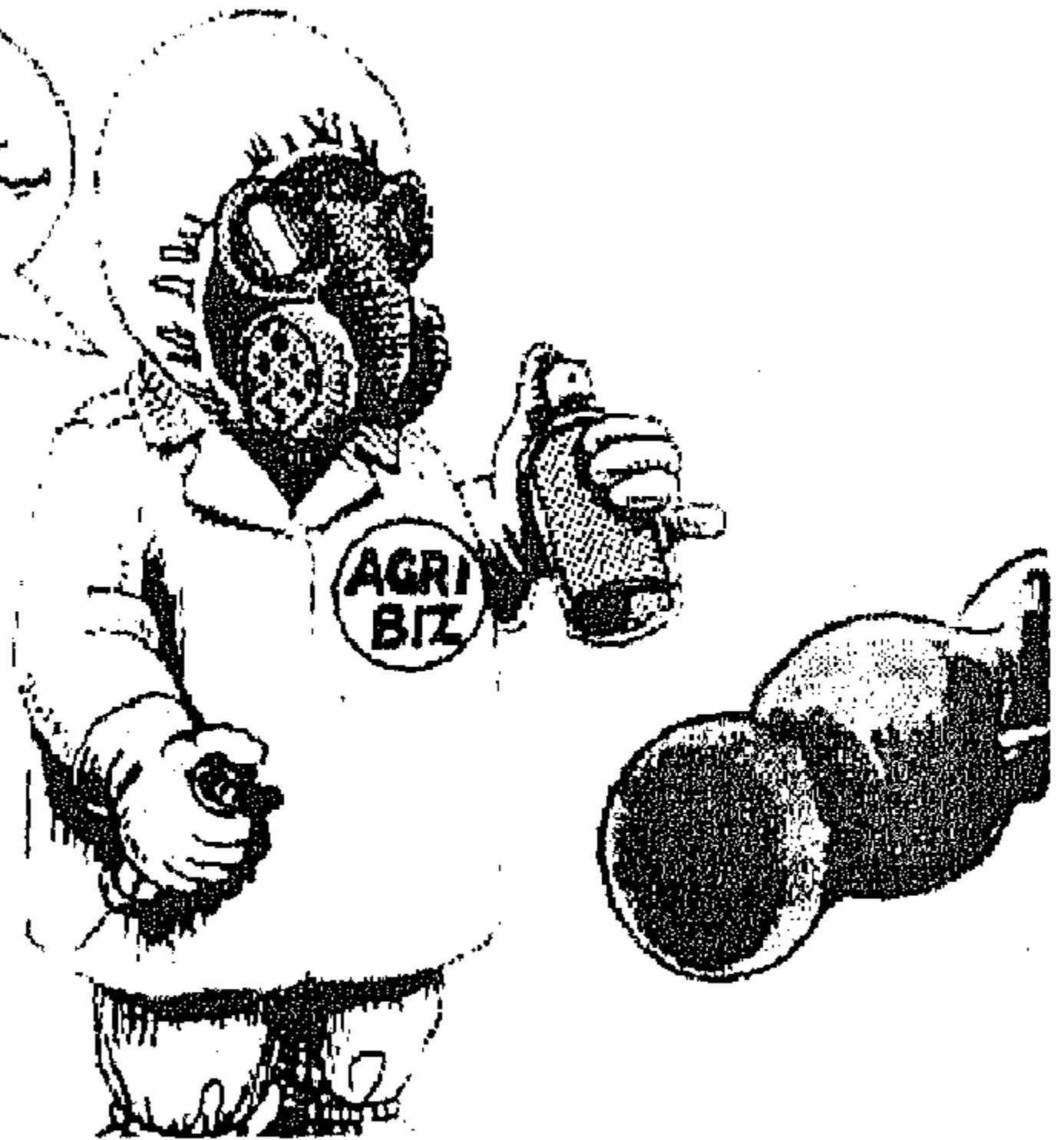
يرقد جد وجددة «جولي لي» في قبريهما بالقرب من مزرعتيها الصغيرة؛ حيث عملا جل حياتهما ورثا دوريس، ثم بيعت تلك المزرعة من أجل شق طريق يمر بها وكذلك لتطوير المرافق العامة المحيطة بالمنطقة.

أرض أينعت وحن  
قطافها وتحويلها  
للتنمية الصناعية

يتم الآن إضاعة أراضٍ زراعية لا تقدر بثمن لخصوبتها وجودتها، وذلك بمعدل يعادل ضعف ذلك الذى يتم به حرث أراضٍ جديدة، وتختفى كل عام قطعة من الأراضي الزراعية تزيد فى مساحتها عن حجم بريطانيا. أما بالنسبة للتربة فإما أن يتم استنزافها أو تجريفها أو القضاء عليها من خلال شق الطرق السريعة أو الزحف العمرانى الحضري أو إقامة المطارات ومناطق التنمية الصناعية، أو ربما يتم تركها دون عناية حتى تتحول إلى أرض بور مقفرة. وإذا استمر الوضع القائم على ما هو عليه، فسيكون لزاما على العالم بنهاية هذا القرن أن يقوم بإعالة عدد من السكان يزيد عما هو موجود الآن مرة ونصف، وذلك بالاعتماد على أراضٍ زراعية لا تزيد عن ثلاثة أرباع تلك الموجودة الآن.

كما أنه  
يتم تشريد  
الآن

أصبح عامل الأمتس الزراعى  
عاملاً اليوم في مصانع التعليب أو  
ميكانيكياً للجرارات أو عاملاً لتوصيل طلبات  
الزبائن فى محلات الوجبات السريعة.



وإذا ولينا وجهنا شطر تلك المزرعة الكبيرة  
المجاورة فسوف نجد أن المبيدات البيولوجية  
(قاتلات الحياة) آخذة في التراكم داخل سلسلة  
الغذاء ، تماماً مثلما يحدث في العالم الثالث .

أما بالنسبة للمبيدات الكيميائية ومبيدات  
الأعشاب فقد كان من سببهما أن عملاً على إثارة الجدل  
البيئي ؛ فإذا نحينا جانباً كافة الآثار السلبية الناجمة  
عنهما ، والتي تحمل بالبيئة ، وكذلك المخلفات التي تبقى  
منهما وينتهي بها المقام في الأطعمة التي نأكلها  
والمشروبات التي نتناولها ، فسوف نجد أن مبيدات  
الأعشاب هذه بالإضافة إلى المحاليل الكيميائية التي  
تنضج بها الأشجار وأيضاً المبيدات الحشرية تتجه نحو  
فقدان تأثيرها على المدى الطويل . وفي دول العالم  
الثالث نجد أن الحكومات تقوم بإنفاق أموال طائلة على  
تلك البرامج بغية تقليل الفاقد وزيادة إنتاجية  
محاصيلها . ويعمل هذا البديل المؤقت على إعاقة نمو  
وتطوير عملية التحكم والإدارة المتكاملة للآفات ، وهي  
العملية البيئية الأكثر فعالية وأماناً للقيام بنفس المهمة .

ليس بمقدورك  
أن تثبت ضدى  
أى شىء .

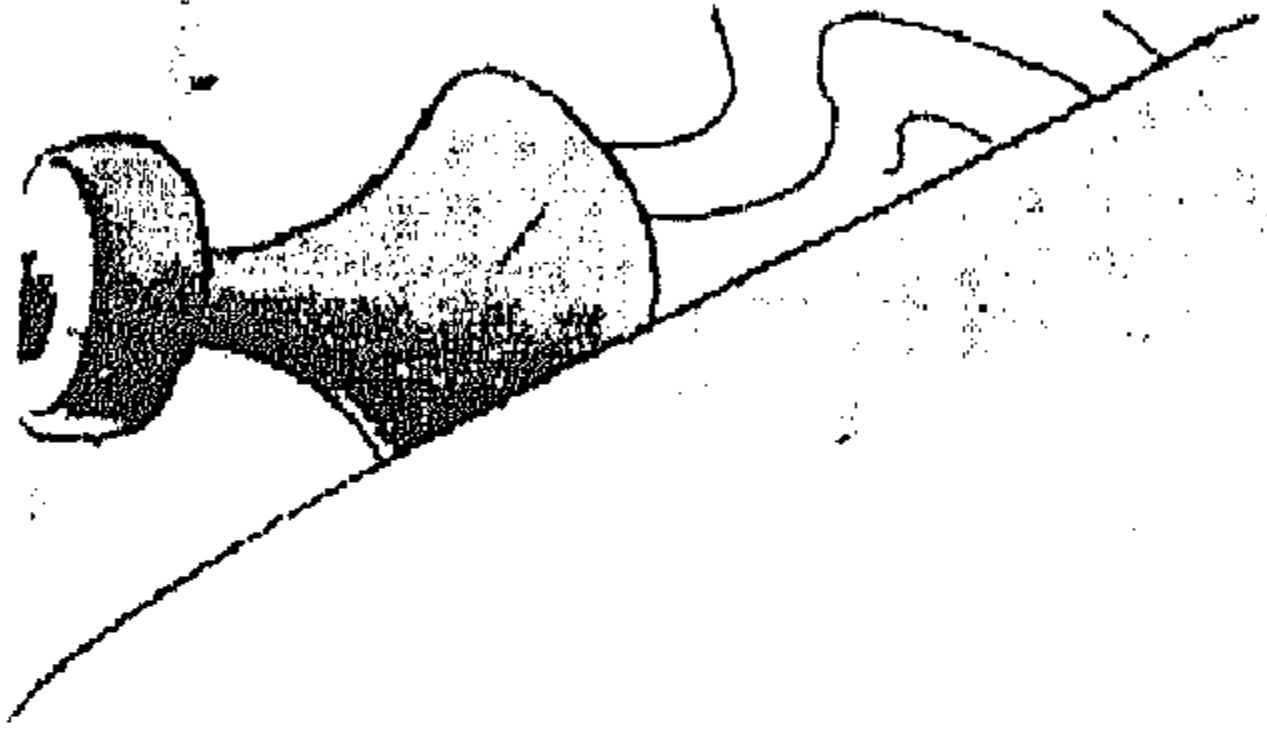
وفي نفس الوقت الذى يلقى فيه الناس حتفهم نتيجة المحاليل  
الكيميائية التي نضجت على الأشجار فى فيتنام ، تورد منظمة  
الصحة العالمية ٥٠٠٠ حالة تسمم ناجمة عن المبيدات الحشرية  
كل عام ، وتقع معظم تلك الحالات بين الفلاحين فى العالم  
الثالث .

## وفى المحلات التجارية

لم تعد دوريس لى تعرف هيئة العمال المستخدمين فى الأسواق المتكاملة العملاقة التى استبدلت بها المحلات القديمة؛ فبالنسبة لهؤلاء العمال لا تمثل دوريس أكثر من وجه آخر وسط زحام المترددين عليهم، كما أصبح بمقدور دوريس وضع المزيد من السلع فى عربة تسوقها، إلا أن شعورا يمتلئها بأن ما تشتريه لا يساوى قيمة ما تدفعه من أموال.

يعمل إنتاج بضائع رديئة الصنع على تبديد الطاقة والمواد الخام، ومن ناحية أخرى زيادة الأرباح؛ حيث تؤدي التعبئة غير الضرورية، وخاصة باستخدام الحاويات التى تلقى فى النفايات عقب الاستخدام إلى تفاقم المشكلة، وأيضا تفاقم وازدياد الأرباح. ويقوم المواطن الأمريكى فى المتوسط بإلقاء ما يزيد على ٢ كيلو من النفايات المنزلية كل يوم، أما الرجل البريطانى فإنه يلقى ما يعادل الكيلو، ومعظم تلك النفايات يمكن تدويره.





تنفق دوريس ، مثلها في ذلك مثل معظم  
الغربيين ، ثلث دخلها على الغذاء . وبعبارة  
أخرى فإن ثلث حياتها العملية تقضيه من  
أجل الحصول على الغذاء - تماما مثلما كان  
يفعل الصيادون والحصادون في الأزمان  
الغابرة !

يعتبر الدجاج المشوي أكثر الأطعمة الحيوانية التي  
يخضع إنتاجها خضوعا تاما للصناعة ؛ فذلك الدجاج لا  
يعدو أن يكون آلة لحمية صغيرة يتم تربيتها لتعيش ستة  
شهور في مصنع عملاق ، حيث تجلس فوق قفص ، ونادرا  
ما تتحرك ، كما أنها لا تأكل إلا أدوية وعقاقير ، ويتم  
حشوها بهرمونات النمو بين وقت وآخر . وإذا نجحت في  
البقاء على قيد الحياة بعد كل هذه الضغوط يتم ذبحها في  
النهاية بواسطة أحد خطوط التجميع .



لقد حان وقت احتساء الشاي

عاد جورج إلى المنزل وهو  
الآن في انتظار أن يطعمه أحد

لماذا لا تقوم أنت  
بإعداد العشاء ولو  
لمرة واحدة؟

لأنني أعلى مقاما  
وأرفع منزلة من أن  
أفعل عملا كهذا



السود أغبياء

ليس هناك دليل يرجع أي سلوك بشري مميز إلى  
الاختلافات الجينية. أما الأفكار الخاصة «بالداروينية  
الاجتماعية» و«علم الصحة العرقي» فقد ظهرت في ألمانيا في  
بداية هذا القرن ومثلت الأساس الذي قامت عليه السياسة  
النازية لإبادة الغجر. أما الآن فتقوم الجماعات اليمينية في  
الولايات المتحدة وأوروبا باستخدام هذه الأفكار كمبررات لنصرة  
التمييز العرقي والتعصب للجنس الذكري أو الأنثوي. فالسود  
هم فقراء معدمون «بحكم الطبيعة» والنساء لسن إربات  
منزل «بحكم الطبيعة» أيضا، ومن ثم فقد تم «تحديد» الفقراء  
والمعدمين، والتخلص منهم عن طريق «الانتقاء الطبيعي»...  
إلخ، كما أصبح المبدأ القائل بأن الاختلافات الاجتماعية ذات  
أساس بيولوجي قاعدة لانطلاق هؤلاء الذين يمارسون القهر  
على شعوبهم.

يحكم الطبيعة  
البيختر هم القادة

إنها الجينات،  
وليس العامل  
الاقتصادي

يا لك من  
معتوه!

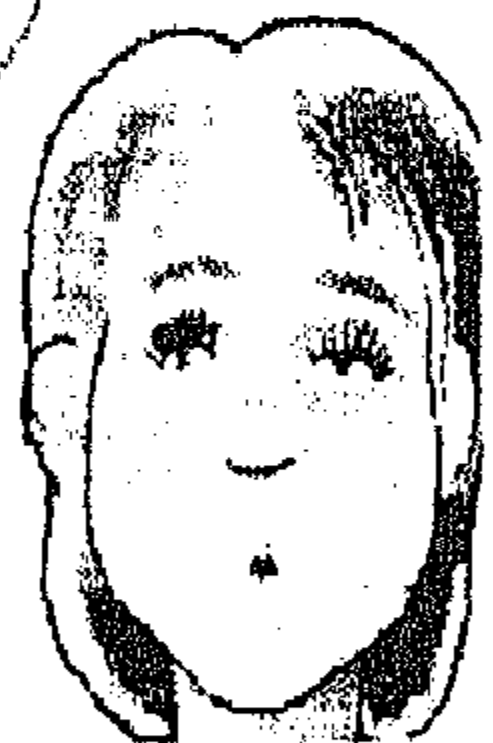




تعمل الإعلانات التي يبشها التلفزيون على وضع المشاهد في مقارنة دائمة بين ما يراه وما هو عليه، ولذا يتحتم على جولي أن تشاير وتكافح أملا في أن تحيا حياة الرغد والنعيم التي تراها على شاشات التلفزيون.

يعمل المجتمع الاستهلاكي دائما على نصب الأوتاد لاصطياد المستهلكين وإيقاعهم عليها. وتتمثل اللعبة في إحباط همم المستهلكين من خلال طرح سلع جديدة ترفع من سقف توقعاتهم؛ فبمسجرد أن تصبح سلعة ما متوافرة لدى الجميع فإنها «لا تعد مصدرا لجذب الاهتمام»؛ فإذا كان لديك كاميرا تصوير فيديو رقمية بالأمس يكون لزاما عليك اليوم أن تشتري معدات عرض سينما منزلية اليوم، ويتوجب عليك غدا أن تشتري حجرة تستخدم تقنيات عرض الحقيقة التخيلية، ولذا، فإنه يتم اختراع «حاجات» جديدة من خلال إنتاج وتطوير أدوات وأنشطة جديدة لا يحظى بحق الوصول إليها سوى فئة قليلة من المستهلكين، وهذا هو ما يطلق عليه اسم «تحديث الفقر».

سيكون من شأن وجود مجتمع استهلاكي عالمي كهذا أن يدمر كوكب الأرض.





## وفى نفس المساء

أصبحت دوريس غارقة فى أحلام اليقظة ؛ فهي الآن تتذكر عندما كان لديها هي وآرثر الوقت والطاقة لقيادة الدراجات والتنزه بها فى أحضان الريف ؛ حيث كانا يستمتعان بقطف ثمار التوت والاستلقاء وسط الزهور البرية . وفى منزلهما القديم ، كان آرثر يجد جُلَّ متعته فى القيام بأعمال التجارة فى فناء المنزل الخلفى ، إلا أنهما منذ انتقلا إلى ذلك التجمع السكنى الذى يعيشان فيه الآن ، فإن الشيء الوحيد الذى صنعه آرثر بيديه هو بناء كاتدرائيات من أعواد الثقاب .



إن أكثر ما  
يفعله هذه الأيام هو  
احتساء الخمر



لقد انقطع التيار الكهربائى  
من كافة المنازل المجاورة

ليقم أحدكم  
بإصلاح هذا  
المصهر

هذه هي المرة  
لثانية التي ينقطع فيها  
التيار هذا الشهر

لن أتمكن من طهي طعام  
العشاء ، كما أن الغذاء الجمد فى  
الثلاجة سوف يتلف !

سأترككم  
لأتناول كأساً  
من الشراب

ولن أتمكن أنا  
من مشاهدة التلفزيون ،  
ولكنني لا أبالي بهذا على  
أية حال

لقد أصبح العالم الآن «يترنح إثر قيامه من أحد كوارث الطاقة وسقوطه في هاوية كارثة أخرى . مهتداً في كل لحظة بإخراج قطار الاقتصاد العالمي عن قضبانه أو تدمير المنظومة البيئية التي تضمن بقاءه» ، بل وصار العالم «أكثر عرضة للابتلاء بالمزيد من كوارث الطاقة التي ستكون أشد وطأة وأعظم أثراً مما وقع من قبل» .

ورلدووتش

توقع مؤتمر الطاقة العالمية أنه بحلول عام ٢٠٢٠ سيزيد معدل استهلاكنا للطاقة بنسبة ٧٥٪ ، وأن معظم تلك الطاقة سيكون مستمداً من الفحم والبتروول والطاقة النووية . وكما تذكرنا حادثة تشيرنوبل ، فلسنا بحاجة إلى القول بأن الطاقة النووية تنطوي على مخاطر جمة ، سواء على المستوى البشرى أو البيئى أو الاقتصادى . أما بالنسبة للفحم والبتروول ، فإنهما مسئولان عن الستة بلايين طن من الكربون التي يتم إضافتها إلى الغلاف الجوى كل عام .

وتقول مؤسسة ورلدووتش إن باستطاعة الدول الصناعية على مدار الثلاثين عاماً القادمة أن تقلل من استخدامها للطاقة بمعدل النصف دون التأثير على مجرياتها الاقتصادية ، وذلك إذا شرعت في التحرك نحو الاتجاه الصحيح الآن .

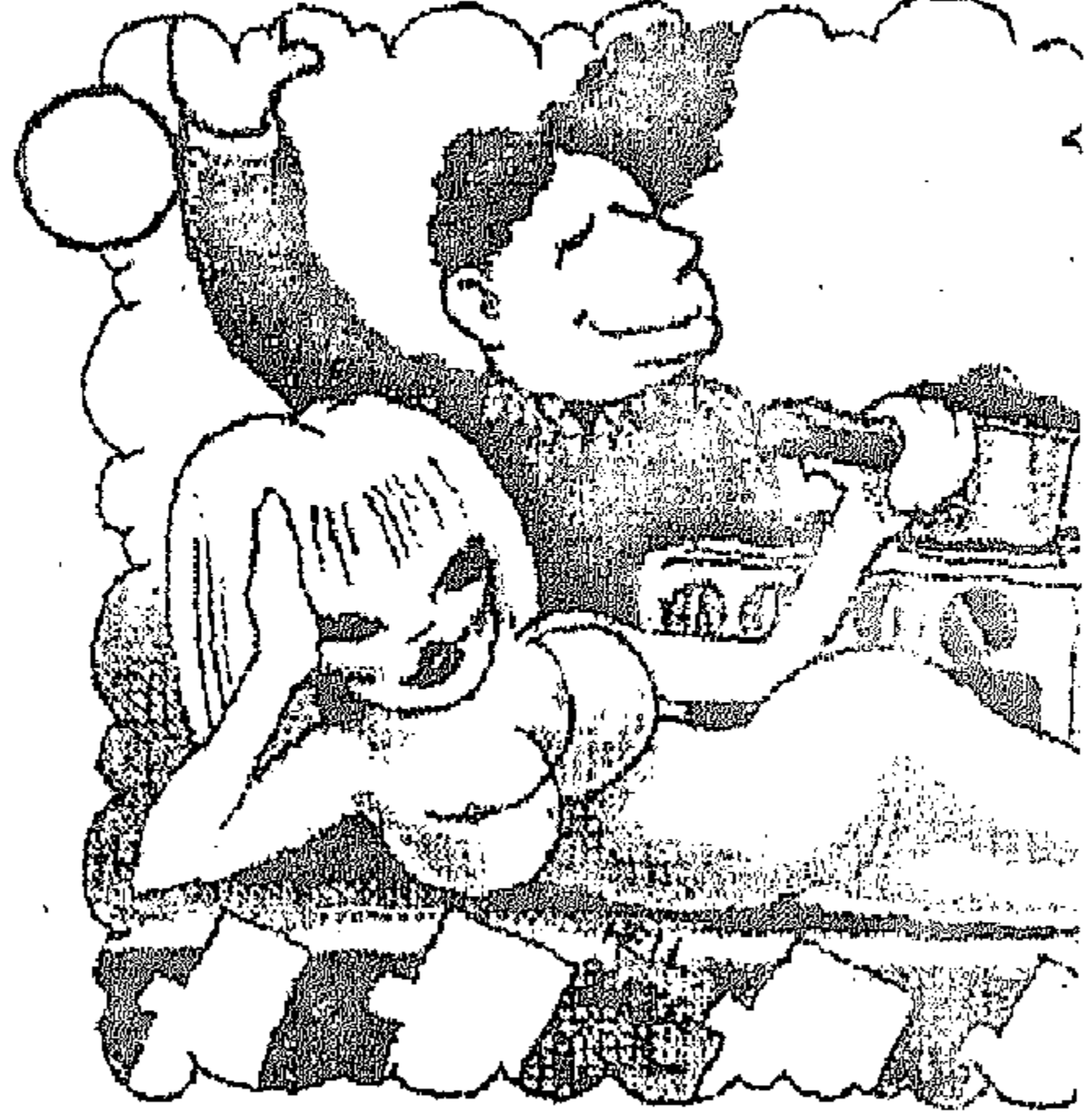




## وفى تلك الليلة

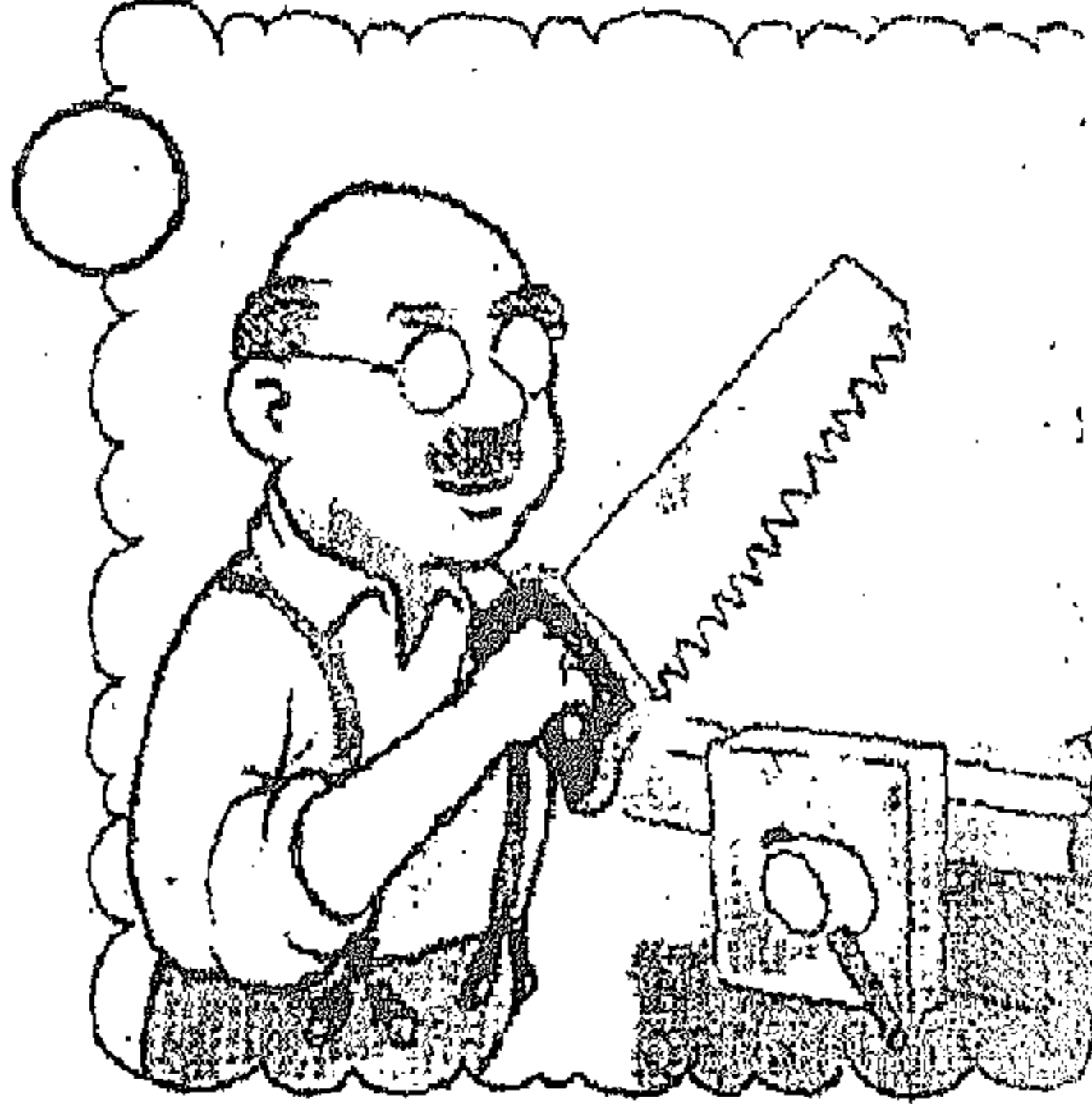
### جريج

يحلم جريج بأن تقوم الهندسة الوراثية بإنتاج سلالة جنس فائق . وحتى لا يتلوث الرصيد الجيني لذلك الجنس فقد تمت إبادة أصحاب البشرة غير البيضاء، وكذلك المتخلفين عقليا والمعوقين جسديا والمثليين الجنسيين . أما النساء فليس لهن سوى مكانين اثنين فقط هما الفراش أو المطبخ .



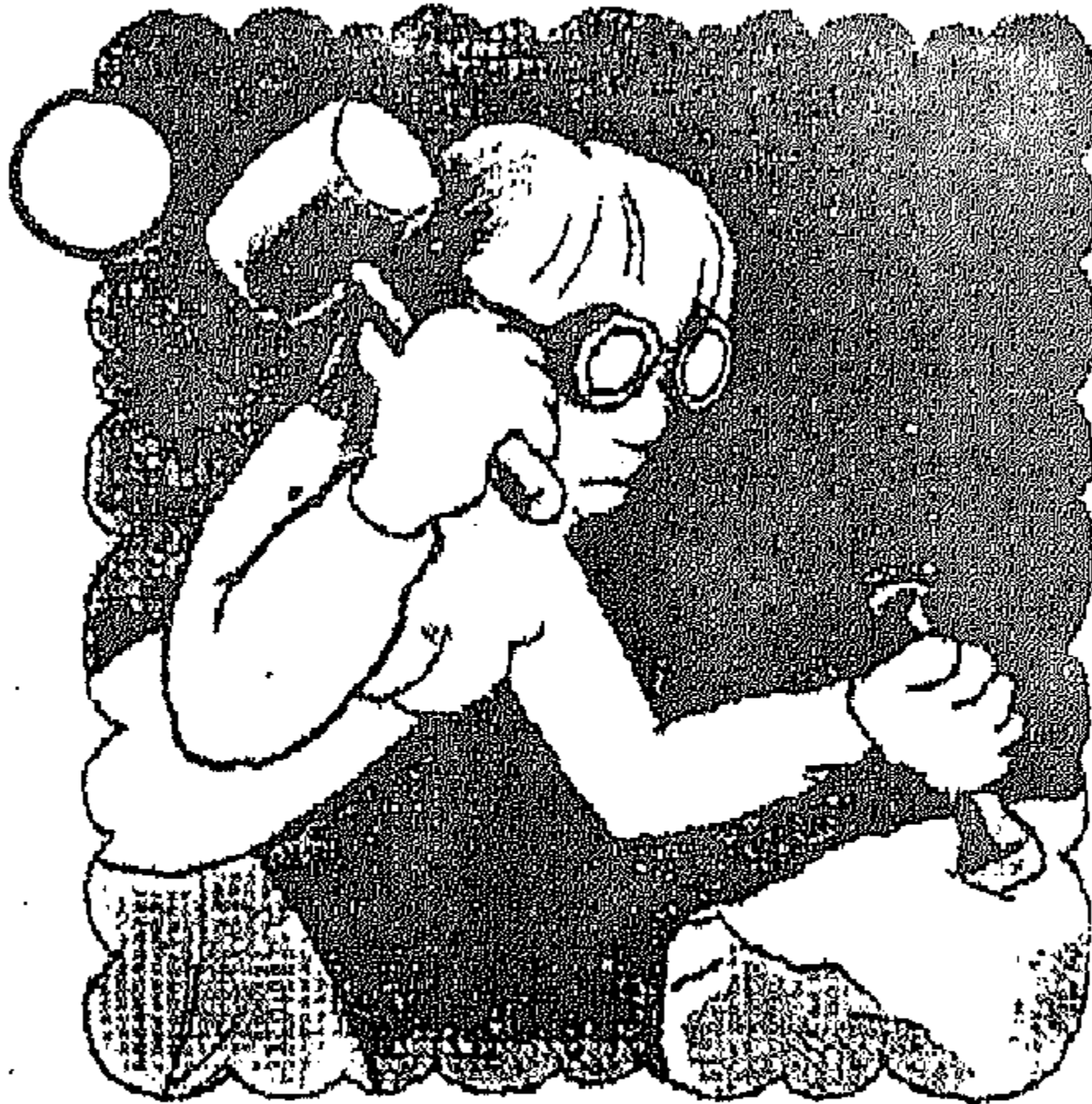
### آرثر

يحلم آرثر بأنه أقلع عن الشراب وتوقف عن الصياح في وجه أفراد أسرته ، كما أنه استأنف عمله في النجارة عقب عودته إلى أسبوع عمل قصير في الورشة المجاورة ، بل وأصبح يكسب أموالا طائلة من خلال قيامه بوظائف غريبة وغير مألوفة ، كما عاد إليه شعوره بالأهمية الذاتية والقدرة على الإبداع .



### جولى

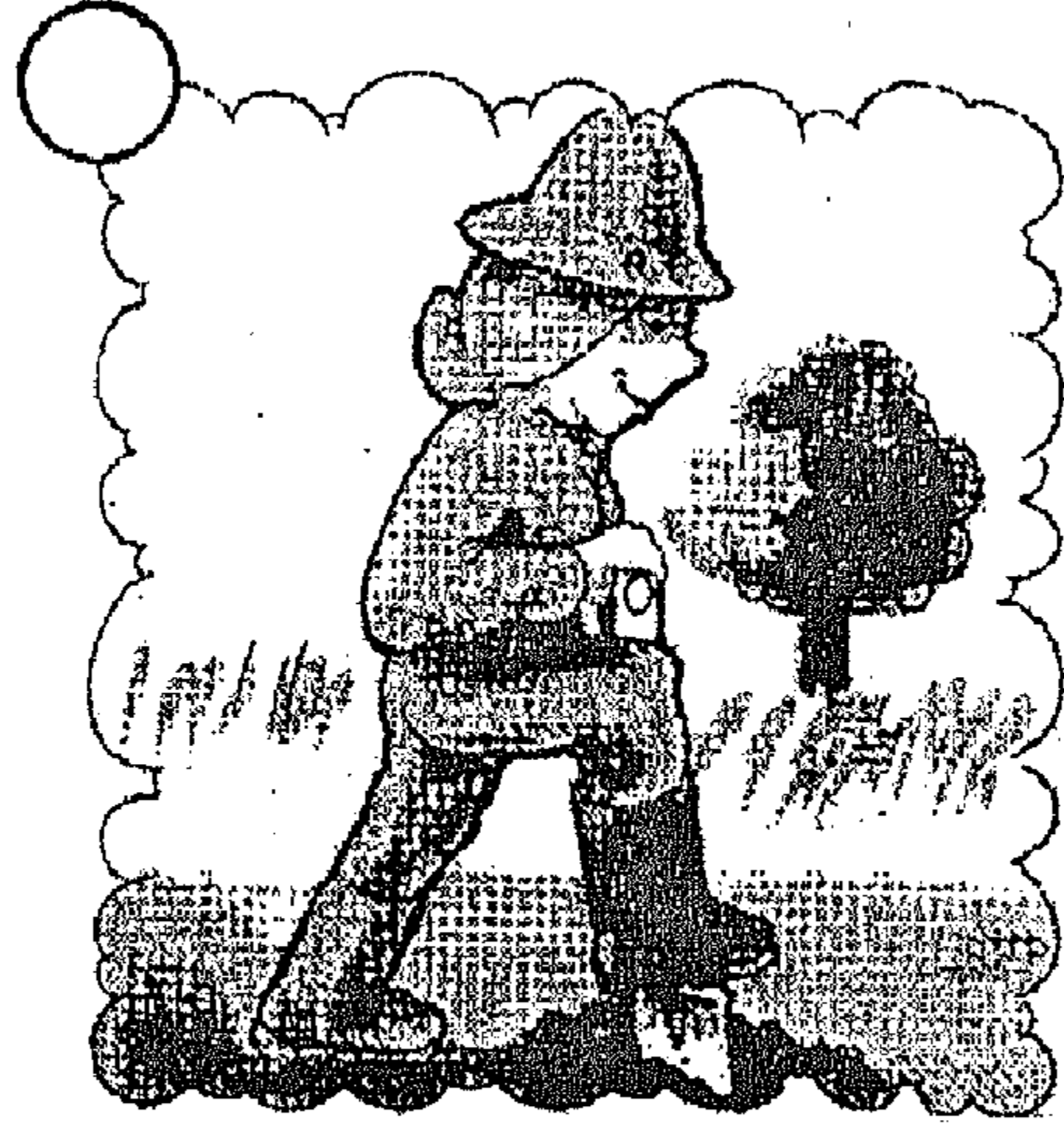
تحلم جولى بتعلم صناعة المشغولات الجلدية والحجرية في مدرسة لا يُكرهها فيها أحد على حضور المحاضرات ولا يوجد بها أية شهادات أكاديمية ، كما أن كل تلاميذ المدرسة يقضون فترة العصر خارج أسوار المدرسة ، كذلك فقد تحول مكتب العمل إلى مركز للإبداع الحر .





### دوريس

تحلم دوريس بأنها أصبحت بستانية  
لحديقة من الخضروات بعيداً عن التلوث  
والضغط والضوضاء؛ فعملها متنوع وهادف،  
كما أنها تشعر بدبيب العافية في بدنها،  
وبأنها تلعب دوراً نشطاً في مجتمع يعرف  
كل أفرادهم بعضهم البعض جيداً. كما أنها  
توقفت عن ابتلاع الأقراص بكافة أنواعها.



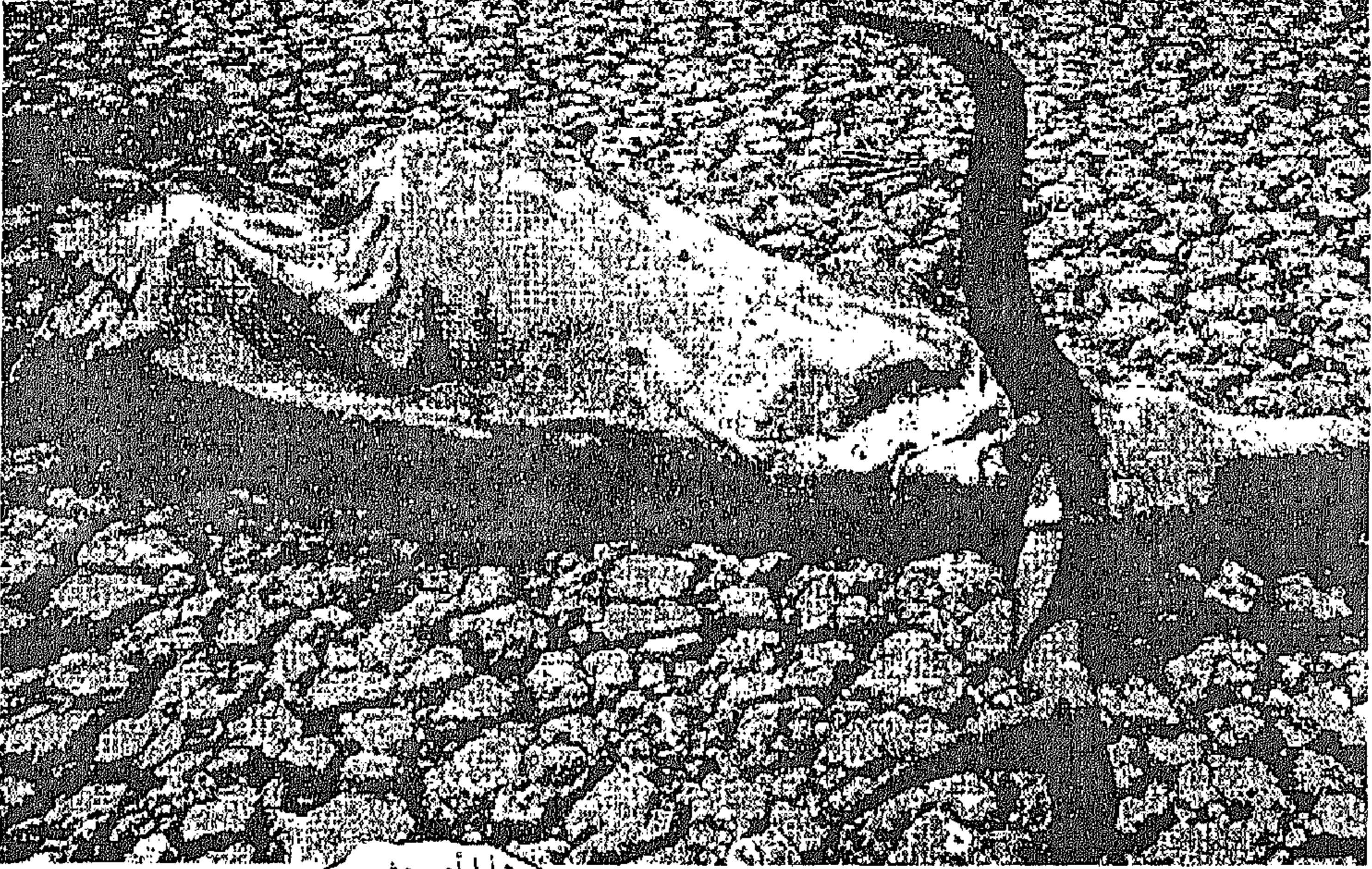
تعيش أسرة لى في مجتمع استهلاكي وتكنوقراطي لا  
يعبأ بالنواحي الإنسانية أو البيئية من قريب ولا بعيد. لقد  
حطم ذلك المجتمع بيئتهم الطبيعية ورفاهيتهم العقلية.  
لقد أصبح بمقدورنا الآن الوصول إلى أعماق المحيطات  
وكذلك أقصى أطراف السماء، بل والاتصال في أقل من لح  
البصر، إلا أن فشلنا الذريع في التحكم في التكنولوجيا  
ومعاملة البيئة بطريقة معقولة يعنى أن الدهون الموجودة في  
أجساد كل شخص يحيا على ظهر هذا الكواكب تحتوى على  
مادة الـ دى دى تى، كما أنها تعنى كذلك أن الزراعة التى هى  
حلقة الوصل بين المجتمعات البشرية وبيئتها أصبحت تعمل  
على تدمير التربة بصورة مرعبة فى الوقت الذى يموت فيه  
ملايين البشر جوعاً.



وهذا ما  
جعلنى عالماً من  
الدرجة الثالثة

## المياه والوقود

الحياة في دول العالم الثالث هي في جوهرها صراع من أجل البقاء ، وفي بعض أجزاء أفريقيا يتحتم على النساء الآن أن يمشين لمسافة تتراوح بين ١٥ إلى عشرين كيلو متراً لإحضار الماء ؛ حيث يخرجن من بيوتهن عند الفسق ليرجعن مع بزوغ الفجر ، كما أن خمس سكان الريف فقط في أفريقيا وجنوب وشرق آسيا هم الذين يتمتعون بفرصة الوصول إلى موارد آمنة للمياه .



هذا أمر مشير  
للشفقة حقاً ويستلزم  
تقديم معونة أجنبية

مسئول المعونات

قام البنك الدولي بإقراض  
بنجلاديش أموالاً لإنشاء ٣٠٠٠ بئر  
أنبوبى ؛ حيث كان يفترض أن يعمل  
كل بئر على توفير الحياة اللازمة لرى  
الأراضي الخاصة بما يتراوح بين ٢٥  
و ٥٠ فلاحاً .

وانتهى الأمر إلى أن أصبح كل بئر من تلك الآبار ملكاً لرجل واحد فقط - وهو مالك الأرض الشرى الذى استطاع تقديم الرشاوى للسلطات المحلية للحصول على ذلك البئر . وأصبح بمقدوره أن يبيع «مياهه» وفقاً للسعر الذى يحدده هو ، والذى عادة ما يكون باهظاً بالنسبة للفلاحين الآخرين العاديين ، ومن ثم يصبح البئر معموراً ، حيث لا يتم استخدامه بطاقته القصوى المصمم لها ، وفى نفس الوقت يصبح ذلك المالك الشرى قادراً على شراء أراضي جيرانه من الفلاحين المعدمين عندما تضيق بهم الحال أو تنزل بهم النوازل .

ويستخدم ما يقرب من ثلث الأخشاب التي يتم قطعها في دول العالم الثالث لغرض الوقود .



يعتبر الوقود نادراً في بعض دول أفريقيا إلى درجة أن الفلاحين يقومون بحرق جذامات وبقايا النباتات واستخدامها كوقود، وذلك على الرغم من حاجتهم الماسة إليها باعتبارها دبالاً (مادة عضوية منحلة في التربة تستعمل كغذاء للنبات) يعمل على تماسك التربة .

أما في الهند ، فإن كثيراً من الأراضي الصالحة للزراعة تفقد خصوبتها نتيجة لنقص أخشاب التدفئة الذي يدفع بالفلاحين إلى حرق روث البهائم الذي أصبح يُستهلك الآن كوقود منزلي على نطاق واسع .

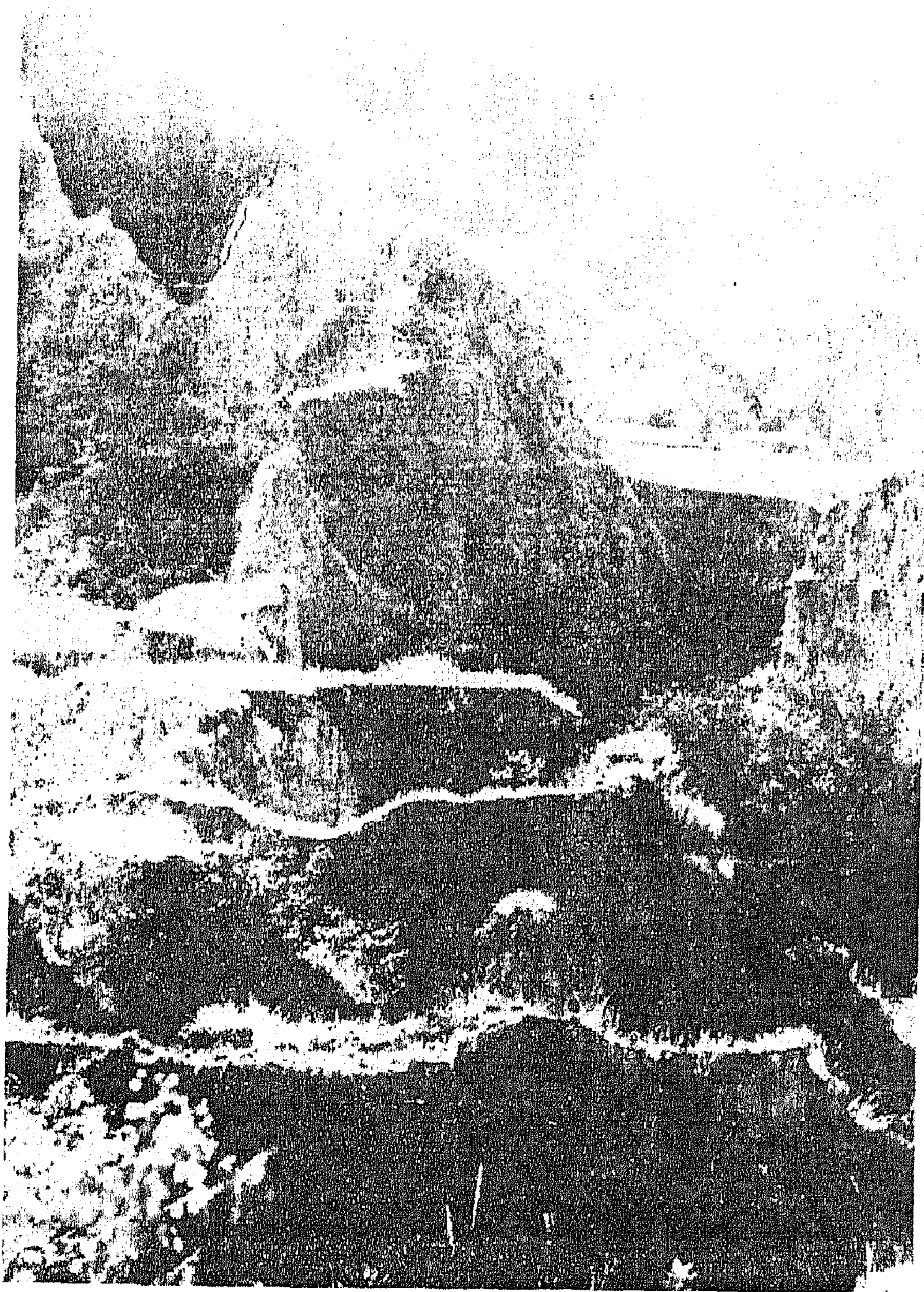


وفي جافا تحولت المنحدرات التي كانت مكتظة بالغابات إلى مجرد سفوح مفتتة ، حيث دفع الافتقار إلى الأراضي الزراعية الفلاحين إلى الصعود على جوانب الجبال ومنحدراتها .

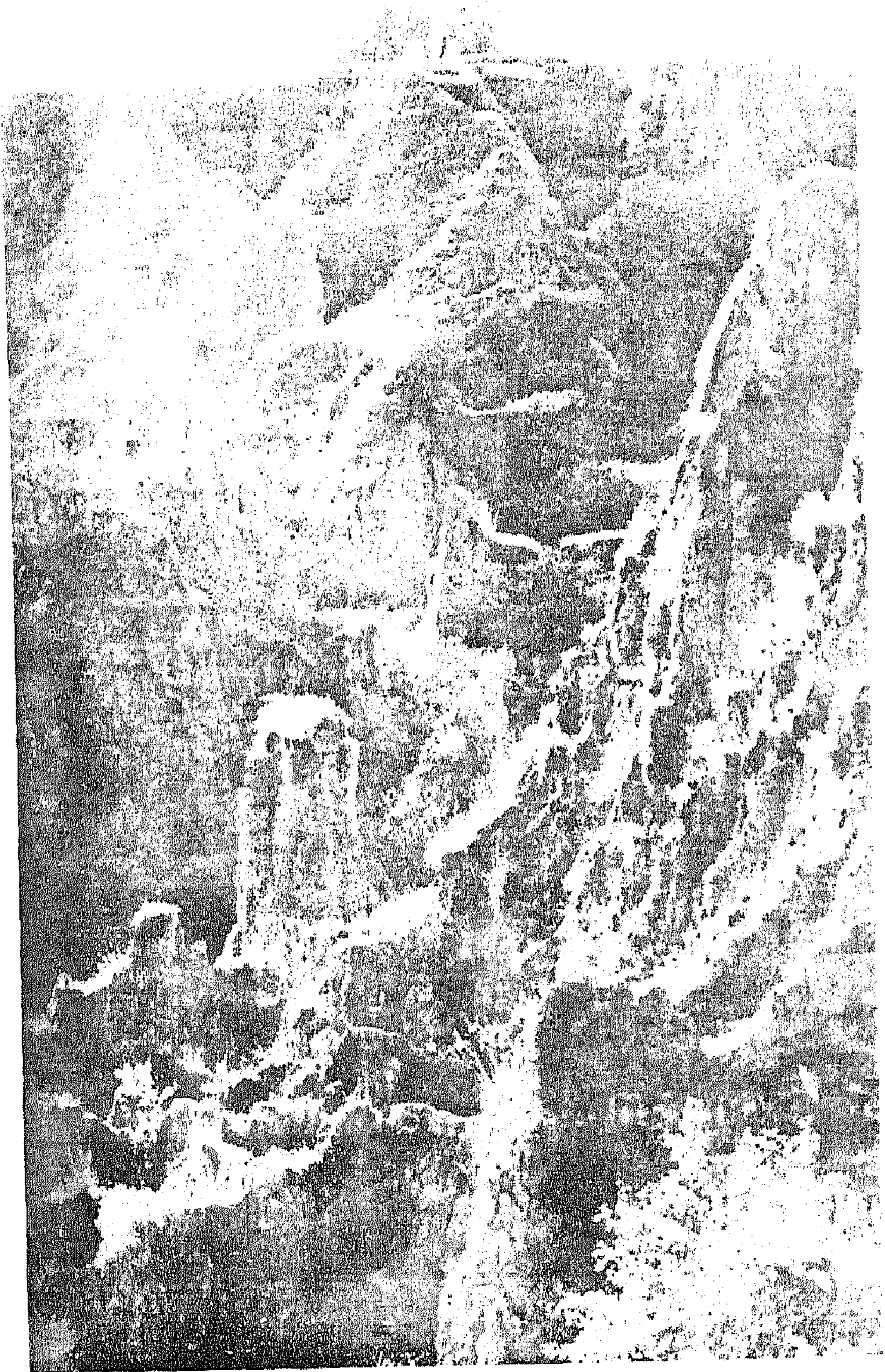




## تعرية التربة







## الصحراء

هنا منظومة  
بيئية حساسة  
أيضا



تم تآكل مساحات شاسعة من الصحارى فى كافة أرجاء العالم نتيجة للرعى الجائر ونظم الزراعة السيئة وكذلك إزالة الأحراج منها .

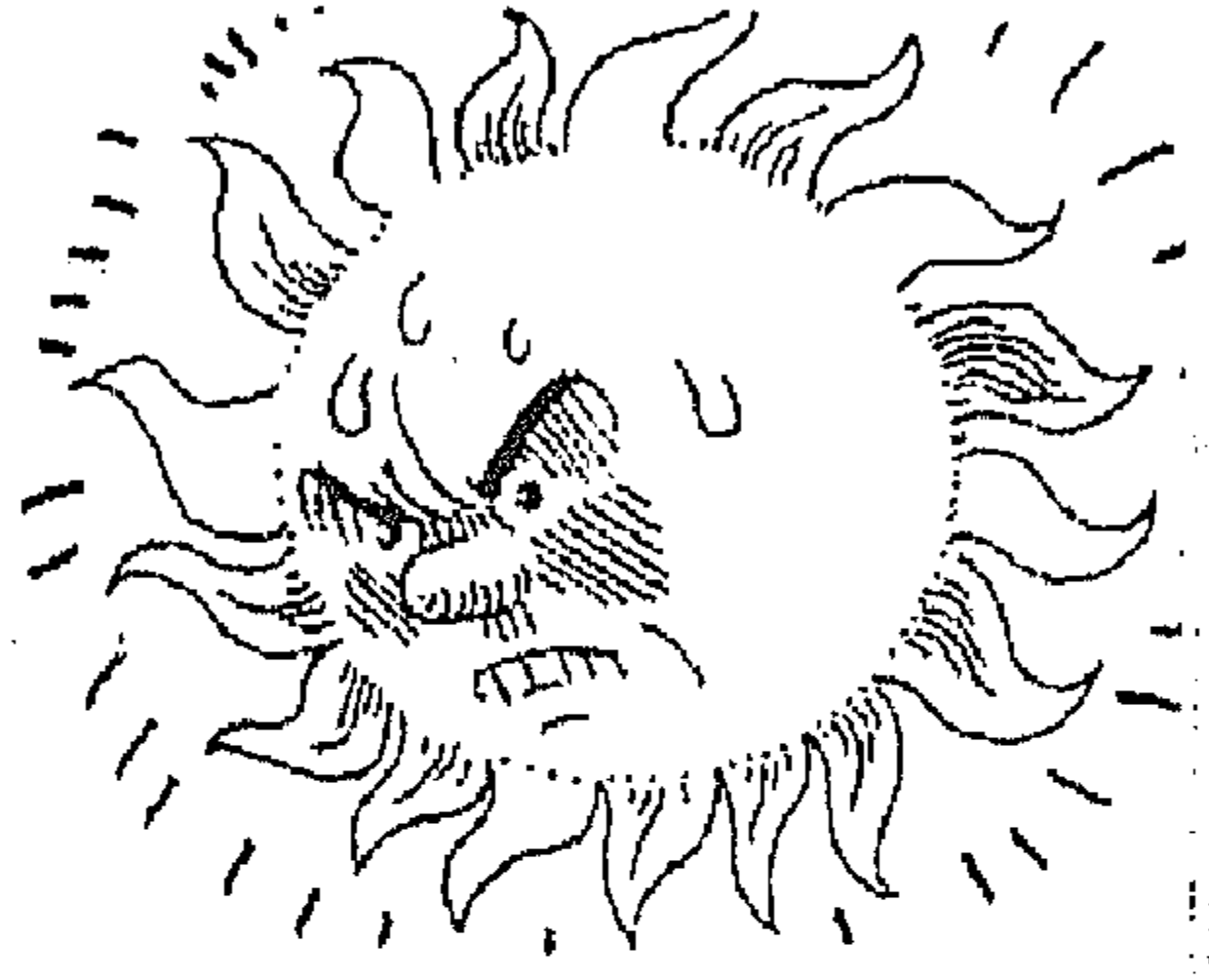
فبينما تقوم دول مثل الجزائر والصين باستعادة الخضرة إلى الصحراوات وتحويلها إلى أراضٍ زراعية وبساتين غناء ، نجد أن الصحارى كثيرة بوجه عام . وفى الهند والساحل والدول الأفريقية على امتداد الصحراء الجنوبية بوجه خاص آخذة فى التحول إلى أرض مقفرة جدياء ، وعادة ما يكون الفقر هو السبب وراء تحولات كهذه .

فقد تم إنهاك التربة الحساسة من خلال الإفراط فى زراعتها ، وأصبحت التعرية أمرا متفشيا فيها . وتنتشر الصحراء الآن بمعدل يتراوح بين ١٥ و ١٦ مليون فدان فى العام ، بينما يقدر برنامج الأمم المتحدة للتنمية البيئية أن ٥٠ مليون فدان أخرى تتحول إلى أراضٍ غير مستعملة كل عام ، ولذا فإن خمس سكان العالم يقفون الآن فى حالة تأهب لفقدان مقومات حياتهم .

أعلم أنه ينبغى ترك رقعة  
الأرض الزراعية هذه سنة كاملة  
محروثة وغير مزروعة لكى  
تستريح ، ولكننا سنموت جوعاً  
إذا فعلت ذلك !

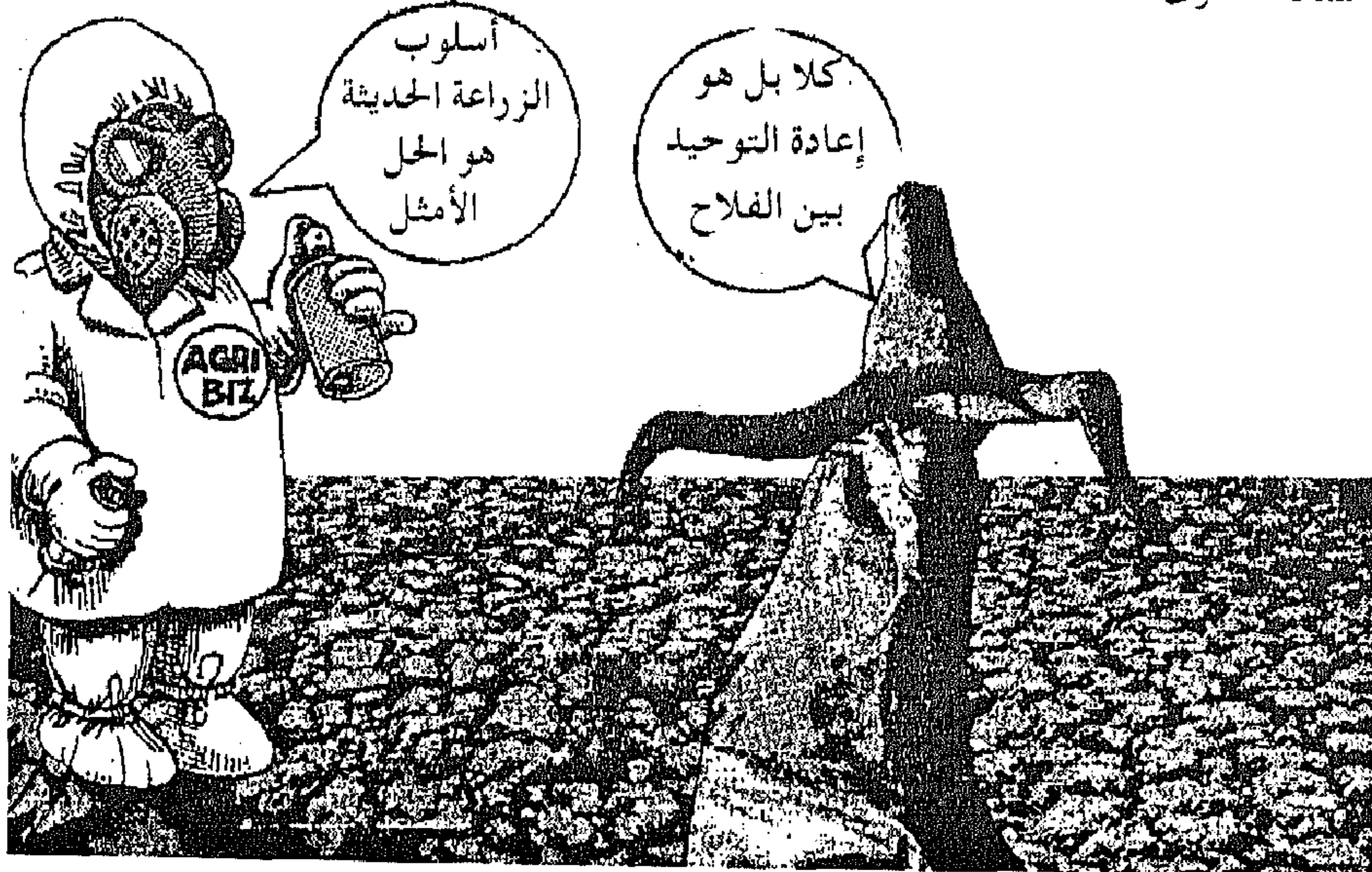






قام الفرنسيون بتغيير كل هذا ، فقد أجبرت الضرائب البدو على أن يتعاملوا بالنقود ، وأن يعتمدوا على «السوق» ، كما تحولت مراعيهم الخضراء إلى حقول لإنتاج السوداني والقمح اللذين يتم تصديرهما . وكذلك فقد تم تقييد حرية حركتهم ، وأدى الطلب المتزايد على اللحم البقري إلى أن قاموا باستبدال قطعانهم المختلطة بأخرى مكونة بأكملها من الأبقار . ولكي يقوموا بتعويض ما فاتهم ، فقد قاموا بتطوير قطعان من الماشية باستخدام الأدوية الحديثة ، وذلك بمعدل يفوق السعة الاستيعابية للأراضي التي تركت لهم .

كان البدو الريفيون يدعون قطعان الحيوانات في المناطق المجاورة للساحل ، كما كانوا يستغلون الموارد الطبيعية المحدودة لتلك الصحراء شبه المقفرة ، وذلك حتى وصل إليهم الاستعمار . كان هؤلاء البدو يتحركون وفقاً لدورات الحياة في الطبيعة ، كما أنهم ربوا قطعاناً مختلطة من الحيوانات والماشية حتى يتمكنوا من استغلال كافة البيئات الطبيعية الملائمة التي تميزت وقتها بالتنوع . وقد قاموا أيضاً بمقاومة اللحوم ومنتجات الألبان بالغلل التي كان الفلاحون ينتجونها ، كما قاموا أيضاً بتسميد أراضيهم بالسماد العضوي .





تعتبر الغابات الإستوائية المدارية المطيرة واحدة من أعظم الموارد البيولوجية على سطح الأرض ؛ فقد عملت تلك الغابات على تطوير منظومة بيئية غاية فى الفاعلية على مدار ما يزيد على ٥٠ مليون عام .  
إلا أن تلك المنظومة البيئية ليست قوية بالدرجة الكافية نتيجة لضحالة طبقة التربة السطحية ، كما أن ذلك النمو المزدهر للأشجار ليس سوى كميات هائلة من الماء تخفى تحتها درجة منخفضة من الخصوبة ؛ فالشئ الوحيد الذى يحفظ للمنظومة استمرارها فى البقاء ليس سوى ذلك الغطاء الكثيف من الأشجار التى تكسو سطح التربة ، وبدونها سيكون من السهولة بمكان جرف تلك التربة .

ونستطيع القول - على نحو مبسط - إن الحياة النباتية والحيوانية فى الغابات الاستوائية المدارية المطيرة ليست مؤهلة للتعامل مع أى تغير طارئ وجذرى يحدث على نطاق واسع فيها ؛ فهذه الغابات ليست صنواً متكافئاً لقيالق البلدوزرات والمناشير المجنزرة وفرق إشعال النيران والمبيدات الحيوية التى كانت جميعها أدوات لتدمير تلك الغابات الاستوائية بمعدل يقارب ١٠٠,٠٠٠ فدان فى اليوم .

إن تعرية الغابات المدارية تعنى القضاء التام الذى لا رجعة فيه على المحصلة النهائية لآلاف من عمليات النمو والارتقاء التى أنجبت أنواعاً بيولوجية سلفية انحدرت منها العشرة ملايين جنس من الكائنات البيولوجية التى تحيا بيننا الآن ، كما أنها تعنى القضاء على فرصة سانحة لدراسة آلاف من النباتات والحيوانات التى لم يتمكن الإنسان من وصفها حتى الآن ، وكذلك فإنها تعنى القضاء على منظر جمالى وكذلك تهديد بقاء تلك الجماعات الثقافية « البدائية » التى تحاول أن تعيش هناك .

## الدغل

بينما تأخذ الغابات الأولية في الشمال الصناعي في الاختفاء بمعدل يشير القلق وخاصة في كندا ( كولومبيا البريطانية ) والولايات المتحدة الأمريكية نجد أن نصف الغابات الإستوائية قد تم بالفعل القضاء عليها تماما على مدار عشرين عاما فقط ! كما أن العديد من دول الجنوب تقوم الآن باستنفاد غاباتها ومراعيها من خلال القطع الجائر للأشجار ، وتحولت في النهاية إلى دولة مستوردة للأخشاب بصورة رئيسية .

لقد فعلت الفلبين هذه الفعلة في الستينيات ، بينما فعلتها إندونيسيا في السبعينيات ، ويبدو أن ماليزيا ستفعلها قريبا جدا ، وسيأتي الدور بعد ذلك علي المكسيك وبعض دول غرب أفريقيا وأيضا البرازيل إذا لم تقم بمضاعفة عملية إعادة زراعة الغابات التي تقوم بها الآن .



تعتبر الأدغال البرازيلية واحدة من أكبر «أكلات ثاني أكسيد الكربون» في العالم؛ حيث إنها تعمل على معادلة تأثير ما يقرب من ٢٠ إلى ٣٠٪ من غازات الصومعة الزجاجية المتسببة في ظاهرة الاحتباس الحراري. وتحقق البرازيل أرباحا هائلة من استئصال الغابات (بل وتميل إلى النظر إلى قضية الاهتمام البيئي بالأدغال باعتبارها محاولة للتدخل الأجنبي للحجر على مواردها وأصولها الاقتصادية). وبإعمال المقاييس الخاصة بالتغذية ، نستطيع القول بأن شعب البرازيل «الغنية» هم أسوأ حالا من شعب سيريلاككا «الراكدة».



## الثورة الخضراء

قامت الثورة الخضراء في كثير من دول العالم الثالث باستبدالها بسلالات المحاصيل المختلطة التي تتمتع بالسلامة البيئية سلالات مولدة من الأرز والقمح والذرة. أهم ما يميزها أنها قصيرة الساق ومتماثلة تماماً، كما أنه تم تهجينها لتستجيب للأسمدة والمخصبات الكيميائية والمبيدات الحشرية. وتستلزم تلك السلالات كميات من المياه تعادل ثلاثة أضعاف تلك التي كانت تحتاجها سابقاً، وكذلك فإن تلك السلالات حساسة للغاية ومعتمدة تماماً على مكوناتها السحرية من الكيماويات.



لقد عملت الثورة الخضراء بتأكيد على التكنولوجيا على إثراء الطبقة التي هي ثرية بالفعل، بينما قامت - من ناحية أخرى - بخلق مشكلات البطالة والإلقاء بالفلاحين، الذين لا يمتلكون أراضي تحت خط الفقر، كما قللت من قدرتهم على شراء الغذاء. لقد زادت السعة، إلا أن «الطلب» لم يزد؛ فهناك جبال من الغلال تترقد متعفنة في بعض الدول، بينما لا تجد شعوب أخرى ما تقيم به أرودها.

تأخذ عمليات إنتاج الغذاء في الازدياد، إلا أن الفقر والفاقة واحتمالية انهيار المنظومة البيئية آخذون أيضاً في الازدياد.



كما عملت الثورة الخضراء في  
البنجاب التي تعد «مخزن غلال» الهند  
على «تقليل التنوع الجيني ومقاومة  
النباتات للآفات المختلفة وخصوبة التربة،  
وكذلك توافر محاصيل غذائية ومغذية  
للسكان المحليين. ومن ناحية فقد عملت  
تلك الثورة على زيادة تعرية التربة  
والنقص في مياه الري والعجز في المواد  
الدقيقة المغذية للنباتات وتلوث التربة  
وتهجير أعداد غفيرة من صغار الفلاحين  
من أراضيهم والافتقار الريفي الجماعي  
فضلاً عن الاضطرابات والصراعات. أما  
المستفيدون الحقيقيون من وراء كل هذا  
فقد كانوا أصحاب صناعة الكيماويات  
الزراعية وأرباب صناعة الآلات والمعدات  
الزراعية وشركات بناء السدود وكبار  
ملوك الأراضي الزراعية» (فاندا شيفا)



قررت مؤسسة فورد بالاشتراك مع  
بعض الهيئات الخيرية، قبل ظهور  
البنك الدولي، أن الهند بحاجة إلى  
زراعة نباتات هجينة عالية الإنتاجية  
(بل وأكدوا للهند أن الأجرزيز هو  
أكثر الأسمدة استخداماً في الخارج)،  
وبالتالي فقد انتهجت الهند سياسة  
ناجحة تقوم على تقوية القاعدة  
البيئية للزراعة وتدعيم الاعتماد  
الذاتي للفلاحين.



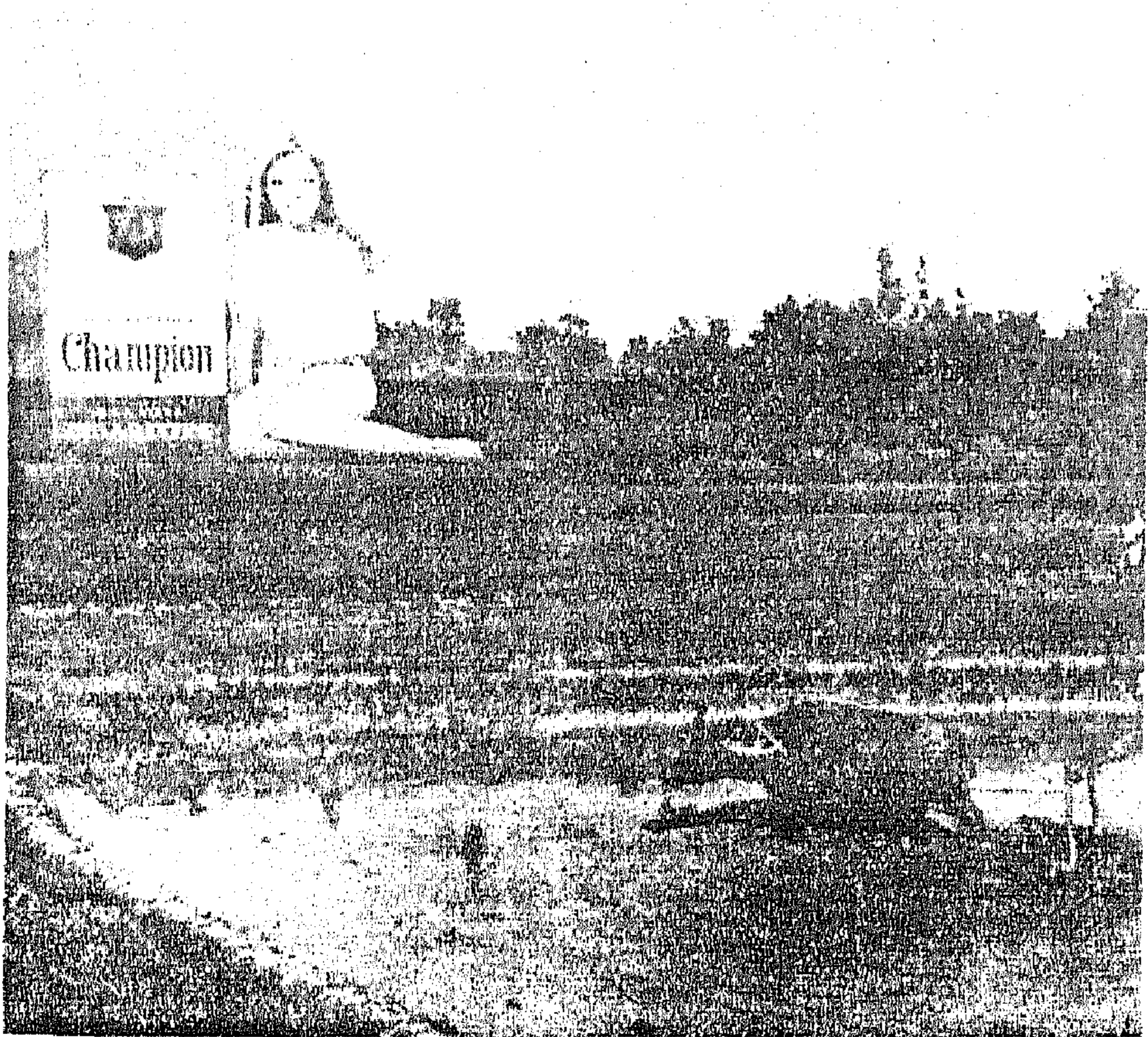
## المحاصيل النقدية

والتي كانت تحسى التربة ؛ فقد أصبح هناك الآن ما يقرب من ٦٤٠.٠٠٠ كيلومتر مربعاً في كافة أنحاء العالم يتم زراعتها بمحاصيل نقدية ذات قيمة غذائية قليلة أو منعدمة على الإطلاق ؛ فما الذي تقدمنا به تلك المحاصيل ؟

لا يعتبر افتقار التربة كارثة طبيعية ، وإنما هو بالأساس نتيجة للطلب الغربى المتزايد على اللحوم والرفاهية ، أى على « السلع الاستعمارية » . ولذا فقد أخذت الزراعة ، الأحادية للمحاصيل النقدية تحل بطريقة مضطردة محل الطرائق التقليدية للزراعة

السكر لمحبي الحلويات الغربيين الولوعين بها الشاي والقهوة لهؤلاء الذين يحتسونها فى الغرب

التبغ للمدخنين الغربيين القطن لإنتاج ملابس الجينز الغربية  
قطف الأزهار لوضعها فى الزهريات الغربية الفول السودانى للحفلات الغربية  
الأعلاف للماشية الغربية

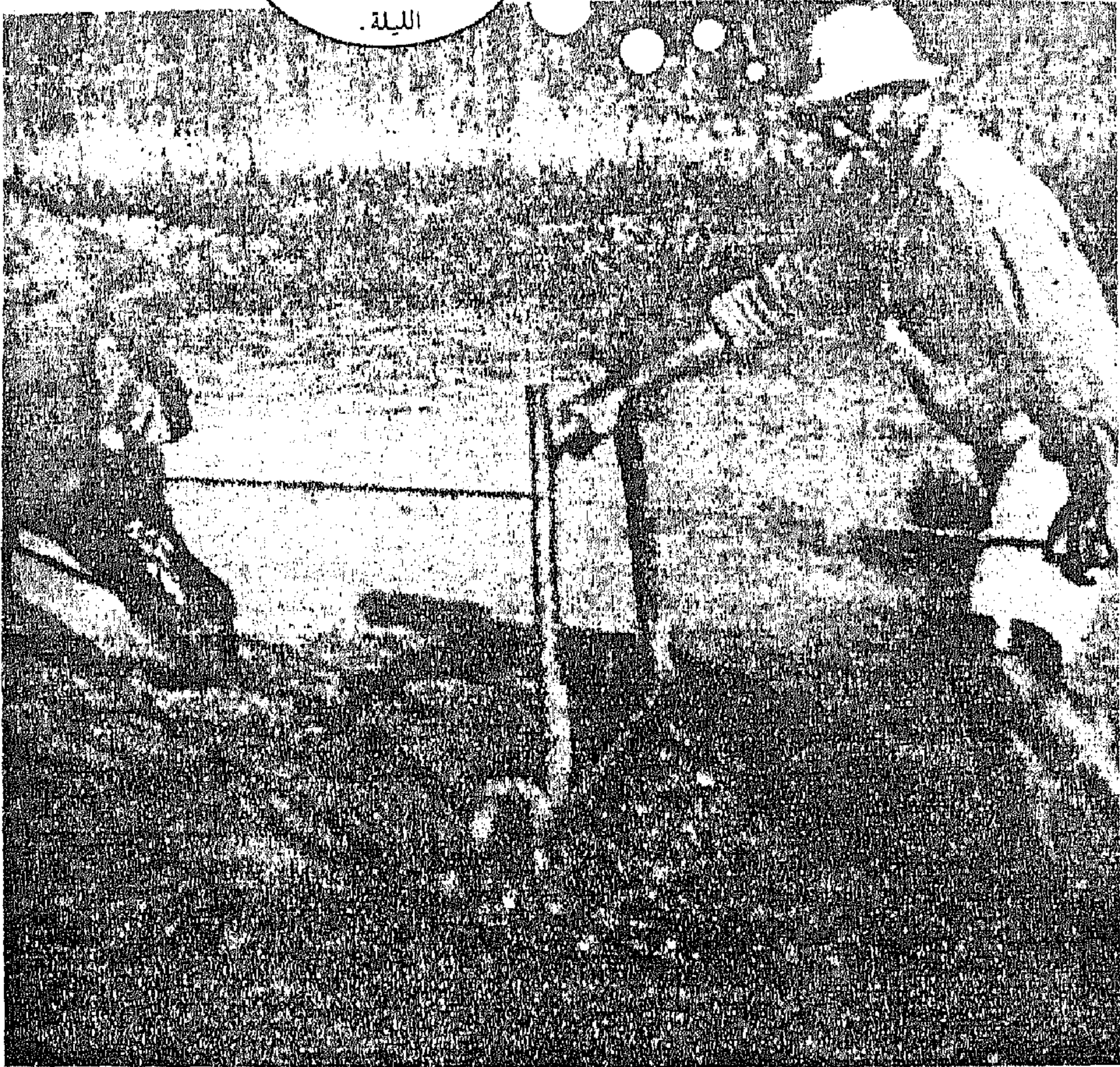




تسمى النخب القومية بتشجيع من المؤسسات متعددة الجنسيات إلى فرض ثقافة جمعية مقننة وكذلك إقحام قيم وأنماط حياة الطبقة الوسطى في اقتصادات لا يمكن بحال من الأحوال أن تنتج أيا من تلك القيم أو الأنماط أو الثقافات وفي مجتمعات تقليدية يستحيل أن تتعايش مع تلك المدخلات. ومن ثم فإن هذه «الطريقة الغربية» تنحو إلى القضاء على التعدد الثقافي الذي يميز الإنسانية.

لا تنحصر الممارسات الغربية المدمرة للبيئة في مجال الزراعة أو الغابات فقط؛ فهناك الكثير من دول العالم الثالث التي يبدو أنها عاقدة العزم على ارتكاب نفس الأخطاء الصناعية التي ارتكبتها الغرب؛ حيث تقوم بانتهاج سياسات تكنولوجية على نطاق واسع، بينما نجد أن سياسات صغيرة أو متوسطة الحجم كان من المحتمل أن تكون أكثر ملاءمة لظروف تلك الدول وأكثر قابلية للسيطرة على آثارها في مجال البيئة.

أسرعى أيتها البقرة  
بالحرث فسيقومون بعرض  
دالاس في التلفزيون  
الليلة.

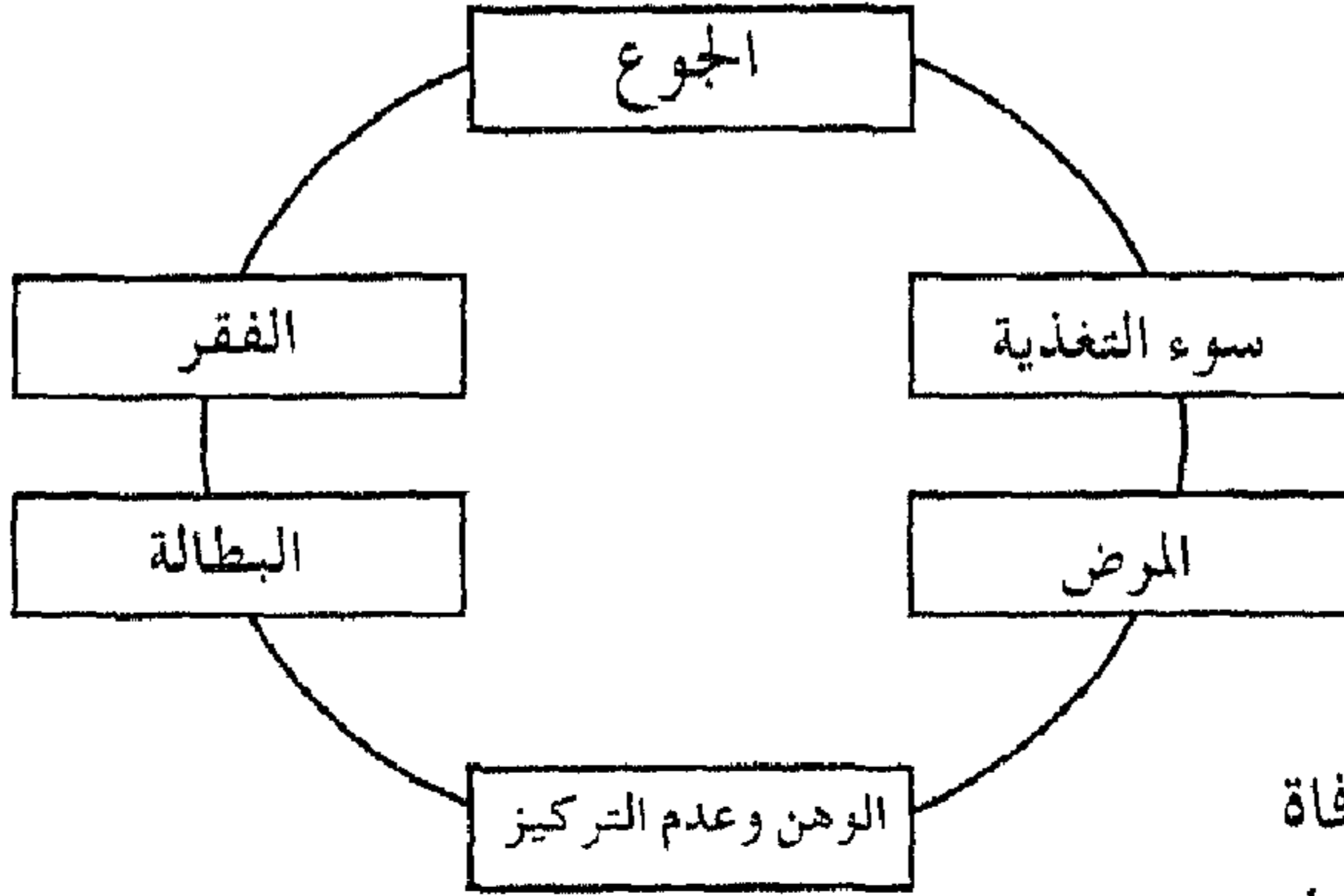


## سوء التغذية

الذين لم يتجاوزوا الخامسة من عمرهم يعانون من سوء التغذية الناجم عن نقص البروتين. ونتيجة لذلك تصبح رؤوس الأطفال غير مكتملة النمو أصغر من الحجم المعتاد؛ حيث لا يقوم المخ بملء الفراغ المخصص له داخل عظام الجمجمة بطريقة ملائمة، كما أن من تمكن من هؤلاء الأطفال من البقاء حياً بعد مرحلة الطفولة فإنه يظل طيلة حياته يعاني من سوء التغذية المزمن ويصبح من السهل أن ينزلق داخل الحلقة المفرغة التي تنتهي بمن يدخل فيها إلى الفاقة والحرمان...

حلت النباتات الهجينة التي أنتجتها الثورة الخضراء محل البسقول والخضراوات وغيرها من المحاصيل الغنية بالبروتين، ومن ثم عملت هذه المولدات على تفاقم مشكلة سوء التغذية التي تقوم بدورها بتقويض القدرة البشرية في دول العالم الثالث؛ حيث يؤدي نقص البروتين إلى إحداث تلف في نمو المخ أثناء فترة الطفولة، وهو تلف لا يمكن تداركه لاحقاً.

وتقول منظمة الصحة العالمية: إن هناك ١٠٠ مليون طفل من بين أطفال العالم البالغ عددهم ٣٠٠ مليون طفل



وتحدث ٧٥٪ من حالات الوفاة المبكرة في دول العالم الثالث نتيجة للإصابة بالأمراض الطفيلية أو المعدية. وفي كلتا الحالتين يسهم سوء التغذية بنصيب وافر. ويعتد لن الأم مصدراً ثميناً للتغذية، إلا أن شركات مثل نسله وغيرها الكثير نجحت من خلال الحملات الدعائية العدوانية في

إقناع العديد من الأمهات في دول العالم الثالث باستخدام أغذية بديلة لأطفالهم الرضع، إلا أن المشكلة العظيمة التي واجهت هؤلاء الأمهات هو عدم وجود الماء النظيف لإعداد تلك الأغذية.

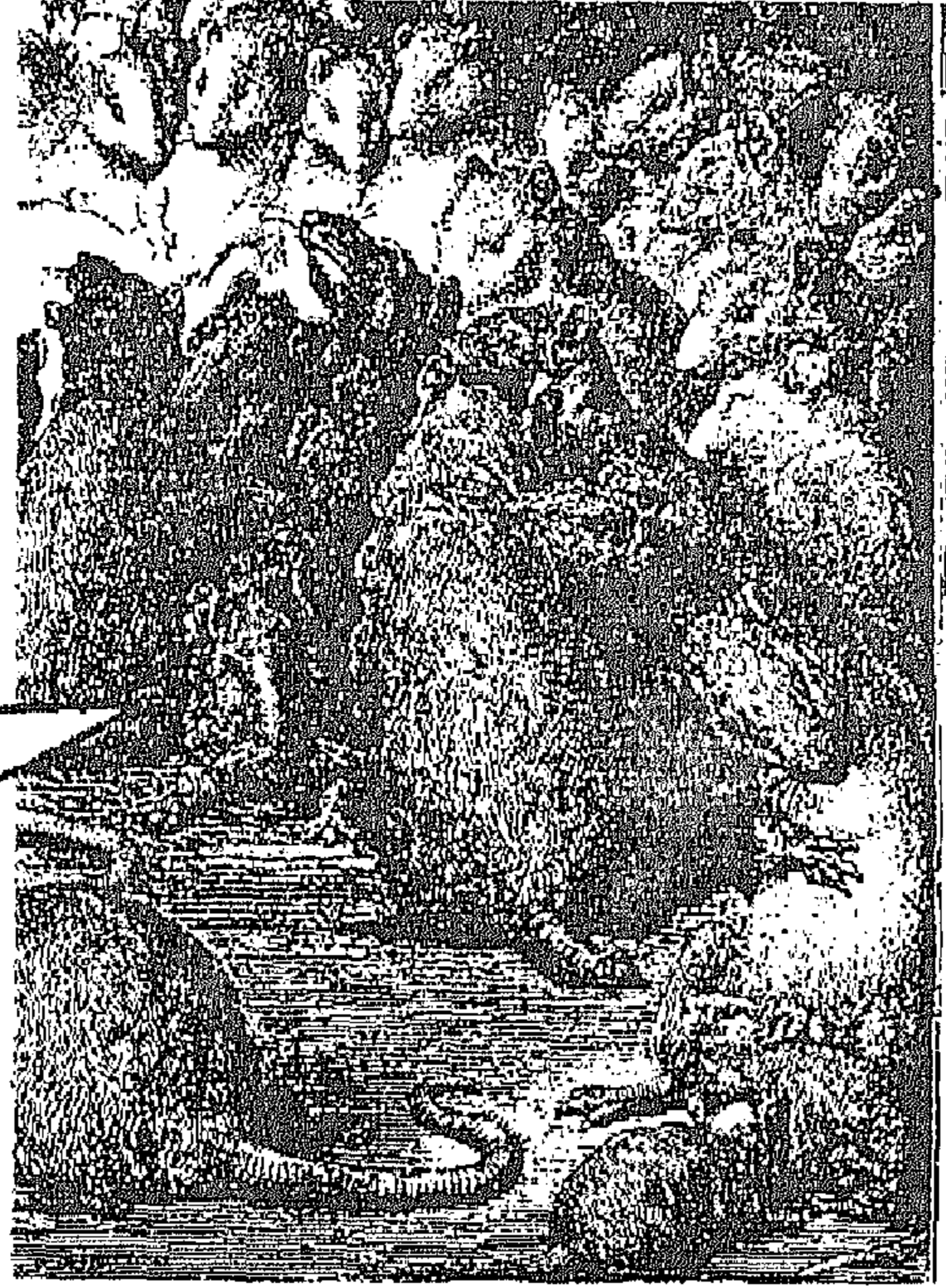






## عدد السكان

كان عدد سكان العالم ٤ ملايين نسمة منذ عقدين من الزمان. لقد استغرقت الإنسانية ١٠٠,٠٠٠ عام حتى تصل إلى ذلك الرقم. أما الآن فهناك ٦ ملايين نسمة.



انا الحيوان الوحيد الذي يستطيع البقاء على قيد الحياة

ما العدد الذي يمكن أن أستوعبه من السكان؟



لا أحد يعرف على وجه اليقين «الطاقة الاستيعابية» القصى لكوكب الأرض؛ فقد اقترح أحد التقارير الصادرة عن الأمم المتحدة أنها ٣٦ بليون نسمة، بينما قدرتها الأكاديمية الأمريكية للعلوم بـ ٣٠ بليون نسمة. وهناك هيئات أخرى تقدرها بأرقام أصغر من هذه بكثير.

ولا يحظى هذا السؤال بأهمية تذكر لدى القسريين المعدمين في دول العالم الثالث حيث تكون معدلات النمو السكاني أسرع ما تكون؛ فالأطفال في تلك المناطق هم المورد الوحيد الذي يمكن الاعتماد عليه، لأن بقية الموارد يمتلكها الأغنياء.

ومن المعتاد ألا تنخفض معدلات المواليد إلا عندما تتحسن ظروف المعيشة أو عندما يصبح الفقر مدقعا إلى الدرجة التي يكون معها إجاب الأطفال عبئا أكثر من كونه فائدة.

عملت معدلات الشراء الآخذة في الارتفاع على إيقاف نمو معدلات المواليد في أجزاء كثيرة من الشمال ؛ ففي أوروبا على سبيل المثال يقترب معدل المواليد من الصفر . ويحدث نفس الشيء في بعض أجزاء الجنوب ، مثل الصين واليابان وإندونيسيا ، وتعتبر كل هذه المؤشرات علامات على تباطؤ النمو .

وعلى الرغم من ذلك نجد أن النمو السكاني المتسارع في العديد من دول العالم الثالث وخاصة شبه القارة الهندية يقوم بإرهاق المنظومة البيئية بضرائب باهظة التكاليف وفادحة الآثار؛ حيث أخذت الموارد الطبيعية التي تمثل الأساس الذي يقوم عليه اقتصاد تلك الدول في التضاؤل التدريجي ؛ فلم يعد بمقدور الغابات ولا التربة ولا المراعي أن تحتل العدد القائم من السكان . ناهيك عن أن يأخذ هذا العدد في الارتفاع . وكلما تأخرنا في انتهاج نمط زراعي وممارسات احترازية صائبة من وجهة النظر البيئية وتطبيق سياسات تنموية متعادلة وقائمة على الظروف الخاصة بكل مجتمع بيئي محلي ، أصبحت الصورة أكثر قتامة وترويعاً لكافة فقراء العالم .

كما تم تجاهل برامج تنظيم الأسرة بصورة مروعة في العديد من الأماكن حول العالم نتيجة لسحب الولايات المتحدة الأمريكية لتمويلاتها من تلك البرامج المختلفة ، معرضة بذلك المزيد والمزيد من النساء لعمليات الإجهاض غير الآمنة والتي تعتبر البديل الوحيد لحياة بائسة مليئة بعمليات الحمل المتكررة التي لا نهاية لها .



## الموارد

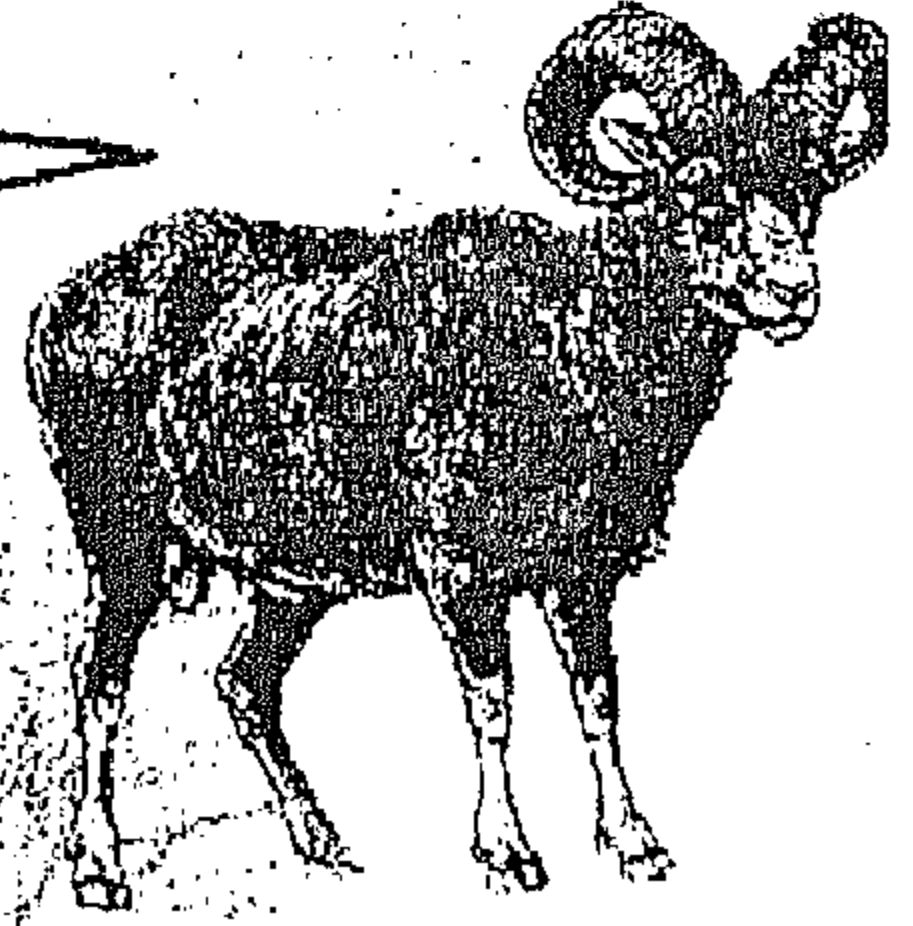


دعنا نتجنب  
أى لبس فى  
هذا المقام

ليس هناك نقص عالمى فى الغذاء

ولكني

اعتقدت...



الغذاء الذى يوجد الآن فى العالم  
كاف لإطعام كل إنسان على وجه  
البيسطة، إلا أن المشكلة تكمن فى  
التوزيع غير العادل لهذا الغذاء.

هل تعنين  
أن...؟



وينطبق هذا الكلام على كافة الموارد.  
فالضغط السكانى لا يلتهم الموارد بالقدر  
الذى تفعله عمليات الإنتاج. والاستهلاك  
المبذرة التى تحدث فى الدول الصناعية.

لا بد لي أن  
أعترض  
وبشدة!

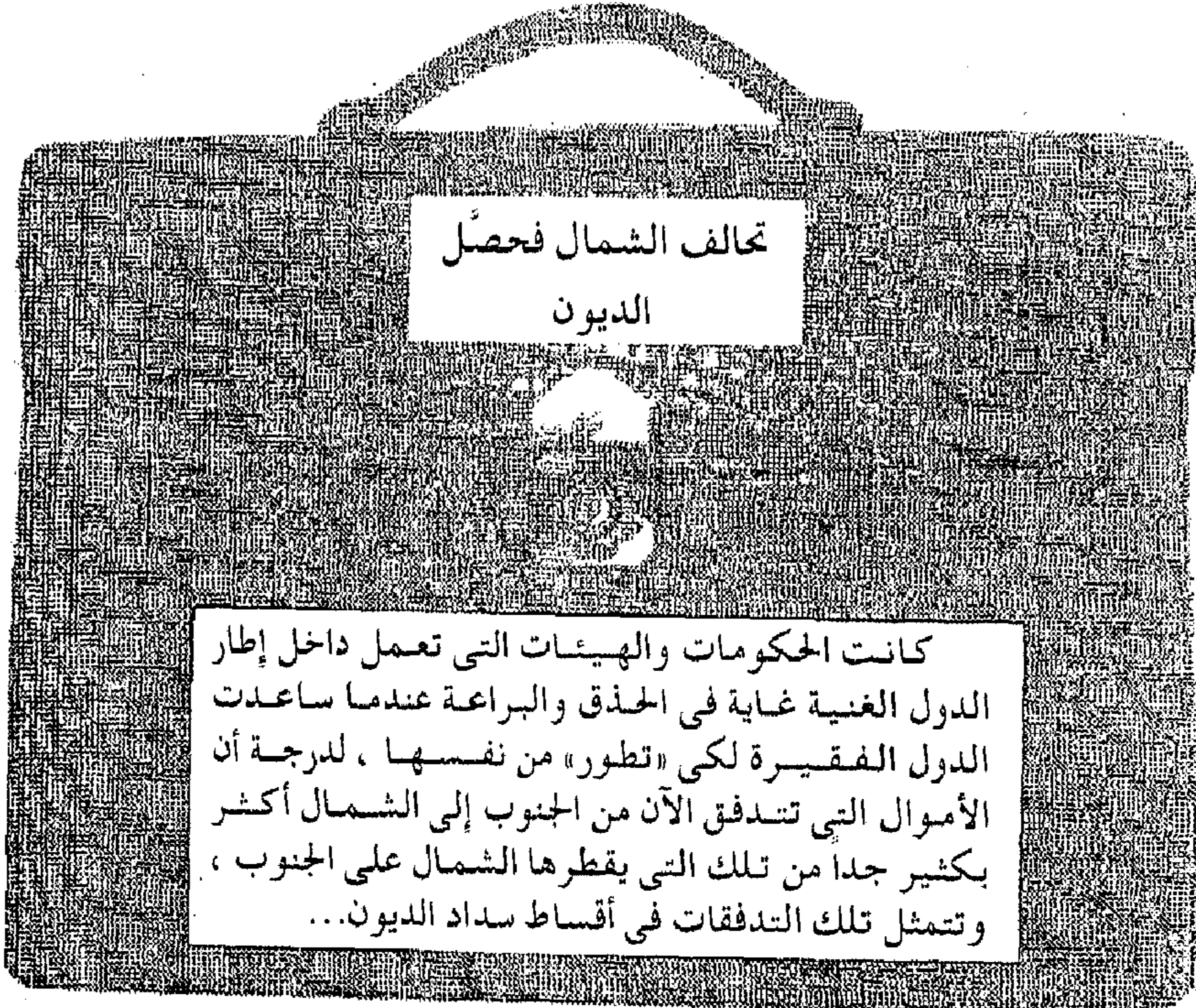


فالشمال يستهلك  $\frac{1}{3}$  واردات العالم من الوقود  
الحفرى و  $\frac{1}{4}$  المعادن الخام و  $\frac{1}{5}$  المعادن غير الحديدية  
كما يمثل سكان أمريكا الشمالية 5% من إجمالى  
تعداد سكان العالم إلا أنهم بالرغم من ذلك  
يستهلكون  $\frac{1}{3}$  موارد كوكب الأرض بمفردهم.  
وكذلك فإن أوروبا تستهلك 70% من الطاقة الأولية  
والوقود الحفرى.

يا لها من  
فضيحة مخزية







## مقايضة الديون

لن يكون بمقدور الدول الفقيرة سواء كانت  
فى العالم الثالث أو شرق أو وسط أوروبا أن  
تحتمل التكاليف الباهظة لبرامج التطهير وإعادة  
التحريج طالما أنها ما زالت تئن تحت وطأة الديون  
الخارجية التى تثقل كاهلها .



من الممكن اعتبار فكرة مقايضة الديون  
بالطبيعة مخرجاً من هذه الأزمة ، فبمقدور  
الحكومات والهيئات فى الدول الصناعية  
أن تقوم « بشراء » ديون الدول الفقيرة فى  
مقابل إنشاء تلك الدول محميات طبيعية  
على أرضها واتباع برامج حماية البيئة ...  
إلخ



إلا أن أفضل الحلول على الإطلاق  
يتمثل فى عدم إنشاء مثل تلك  
المشروعات الملوثة من الأساس .  
كذلك ، باستطاعة الدول الغنية  
أن تساعد الدول الفقيرة من خلال  
برامج التنمية الدائمة التى تعمل  
على تحسين ظروف عامة الشعب  
الفقراء بدلاً من إفادة النخب  
الاستهلاكية الحريصة على محاكاة  
الغرب ، والتى ليست بحاجة إلى أية  
مساعدة .

ولكن ماذا عن الدين البيولوجى  
الذى تدين به الدول الغنية لتلك  
الفقيرة ؟ فباستطاعة المشروعات  
الصناعية فى الشمال والتي عملت  
على زيادة ظاهرة الاحتباس الحرارى  
من خلال ما تطلقه من غاز ثانى  
أكسيد الكربون أن تستعيد التوازن  
البيئى من خلال زراعة الغابات التى  
تتص الكربون فى الدول الفقيرة ،  
ومن ثم تتعادل درجة الكربون فى  
الغلاف الجوى .



## الندرة

«إذا كنا نبتغي ابتكار نمط من الحياة التي يمكن أن يكتب لها البقاء والاستمرار في أمان والامتداد إلى مستقبل الأيام البعيد؛ فسيجدر بنا أن نقيم هذا النمط الحياتي على استخدام الموارد التي ستظل وفيرة وسهلة الإدراك ما بقيت حياة على سطح الأرض، وحيث إننا نعتمد الآن على موارد من الممكن أن تنفذ، يكون من الحكمة بمكان أن نحرر أنفسنا من مثل هذه التبعية».

مقتطف من الكتاب الأخضر الصغير



وحتى إذا لم ينفد المورد الطبيعي بسرعة فإنه يتركز بصورة متزايدة في أيدي الأغنياء والأقوياء فقط الذين يستطيعون الوصول إليه، بل ويستنفدونه حتى يصبح غير ذي جدوى وفي ظل «اقتصاد الندرة» هذا، تتحدد الحياة أو الموت من خلال الطبقة التي تنتمي إليها.



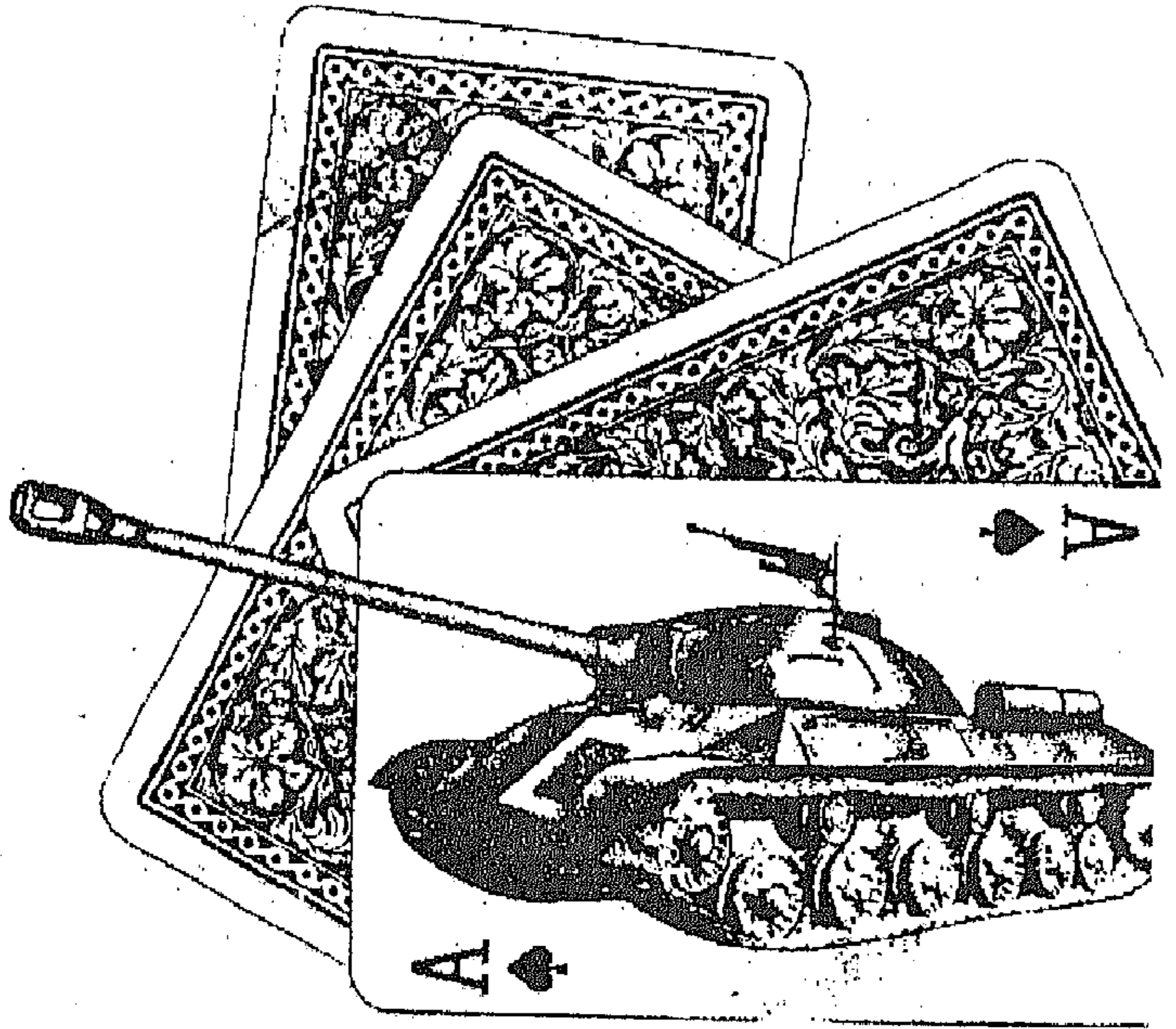
أهم ما يميز تقديرات الموارد المتوافرة لدينا هو أنها غير جديرة بالثقة أو الاعتماد، وذلك نتيجة لتغيرها الدائم تبعاً لتكون ترسيبات جديدة، إلا أن الاتجاه العام الآن يتمثل في ازدياد صعوبة وتعقد عمليات الكشف عن الموارد الطبيعية؛ حيث أصبح لزاماً على خبراء النفط والتعدين الحفر على أعماق أبعد في باطن الأرض أو تطوير تكنولوجيا جديدة تستخدم بدورها مزيداً من الطاقة، وكلا الخيارين باهظ التكاليف.

لا تعني الندرة  
بالنسبة لي أكثر من أن  
مورداً ما لا يمكن استغلاله  
بطريقة تُدر أرباحاً.

يقوم الأغنياء الذين عادة ما يتمثلون في الشركات متعددة الجنسيات بإملاء الطريقة التي تتدفق بها موارد العالم، فهم يشرعون لأنفسهم القوانين في غياب أية قيود حكومية، كما أنهم قد قاموا ببناء قوتهم، وبالتالي تبعيتنا لهم على مصادر الطاقة والمواد الخام التي استولوا عليها بأبخص الأثمان.



وفي ظل ندرة هذه المصادر والمواد الخام وكذلك سعى دول العالم الثالث إلى التحكم الشديد في أصولها التي تأخذ سريعا في الاختفاء، لا يجد الشمال الصناعي أمامه مخرجا سوى انتهاز إحدى سياستين، إما أن يخفف من قبضته على الجنوب أو أن يجد نفسه مجبرا على الشروع في مزيد من «الحملة الصليبية»، وذلك حتى يتمكن من حماية مصالحه.



## حاجات هن؟

يشعر كثير من الناس فى كافة  
أنحاء العالم بأن الوضع ليس على  
ما يرام ، نتيجة لعدم إشباع  
حاجاتهم ؛ فما الذى يحتاجونه ؟

يبدو واقع  
الأشياء مروعاً  
بعض الشيء .



ما الذى كان يعنيه إيليتش بقوله العمل المحدد ذاتياً ؟  
« لا يحتاج الناس إلى الحصول على الأشياء فحسب ،  
بل يحتاجون قبل كل شيء إلى الحرية ؛ الحرية فى تحديد  
مجريات الأمور التى يحيون وسط غمارها أو صياغة  
تلك المجريات طبقاً لما تمليه عليهم أذواقهم الخاصة أو  
وضع تلك المجريات موضع التنفيذ فى سياق اهتمامهم  
وعنايتهم بالآخرين . »

مقتطف من أدوات المناذمة

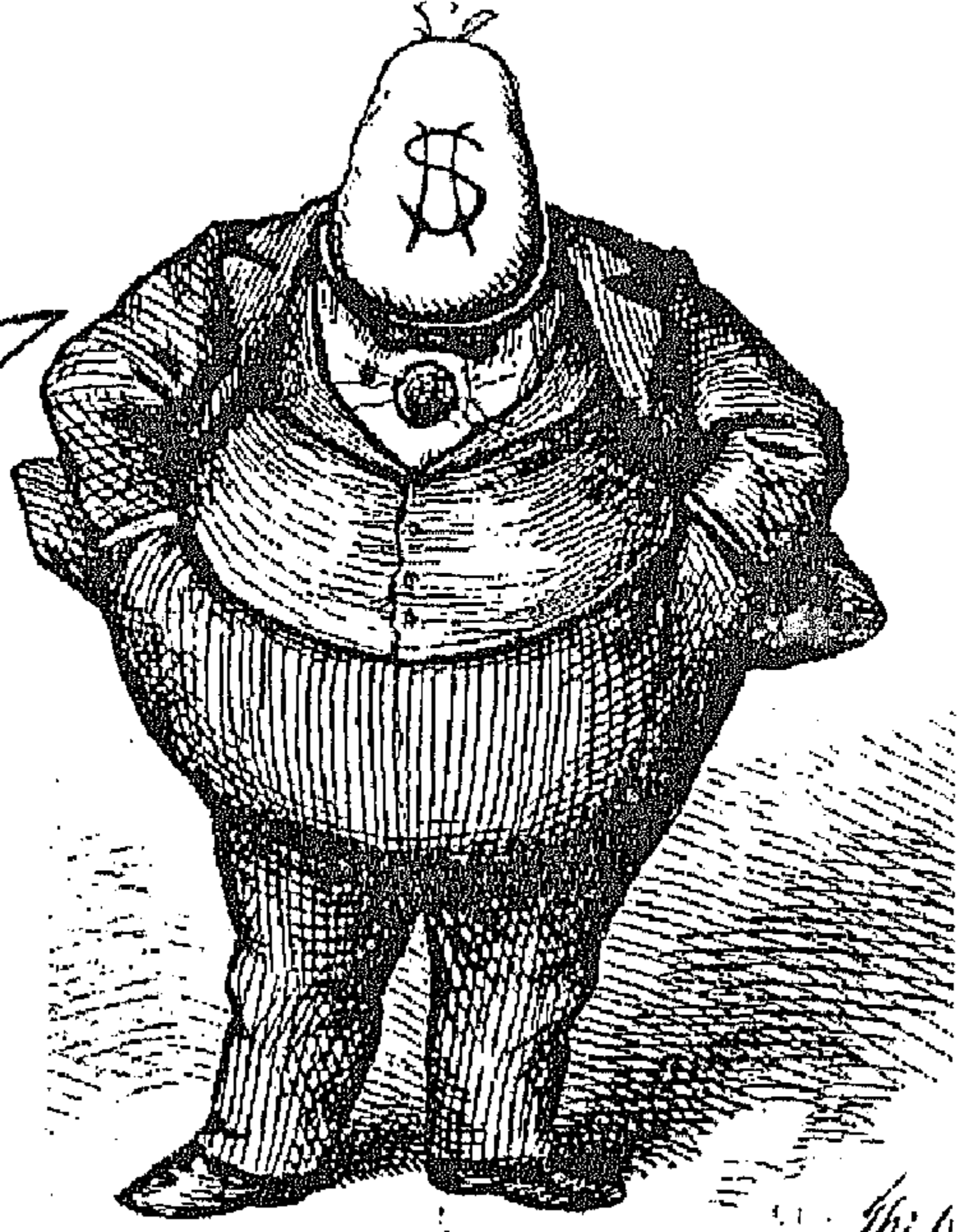




لا يآبه الاقتصاديون بمشاعرنا  
الداخلية وآمالنا وأحلامنا

لا يصح للإنسانية إلا ما يراه  
الاقتصاد صحيحاً

أصبح من السهل علينا فقدان الصلة بكل  
ما هو جيد بالنسبة لنا، وذلك نتيجة لكوننا  
مجبزين على التكيف مع مجتمع لا يقيس  
الحياة إلا بمقاييس اقتصادية واستهلاكية؛  
حيث توضح المعطيات والأدلة التي يقدمها  
علم النفس أنه بمجرد صعود الإنسان فوق خط  
الفقر تصبح العوامل المحددة لسعادته غير ذات  
صلة على الإطلاق بالاستهلاك.



المخطط والموجه الأول للحياة.

«وفي النهاية ، نستطيع القول بأن إيثار المرء لحياة الكفاف وقبوله بها بدلاً من  
حياة الإسراف والترف يعد عوداً بالإنسان إلى ما يمكن أن نطلق عليه من  
الناحية الثقافية اسم الموطن الأصلي الإنساني حيث نجد النسق القديم للأسرة  
والمجتمع النووي والعمل الجيد والحياة الجميلة التي تقدر التميز والبراعة في  
العمل اليدوي ، والتي تمثل المادية الحقة التي لا تهتم بالأشياء فحسب ، بل  
تعتنى بها ، باختصار هو عودة إلى مجتمعات نووية تستحق أن يقضى الإنسان  
حياته بها».



ألا تشاهد كل  
إعلاناتنا التي نقدمها  
على هذا النحو

## أى نوع من الاقتصاد؟

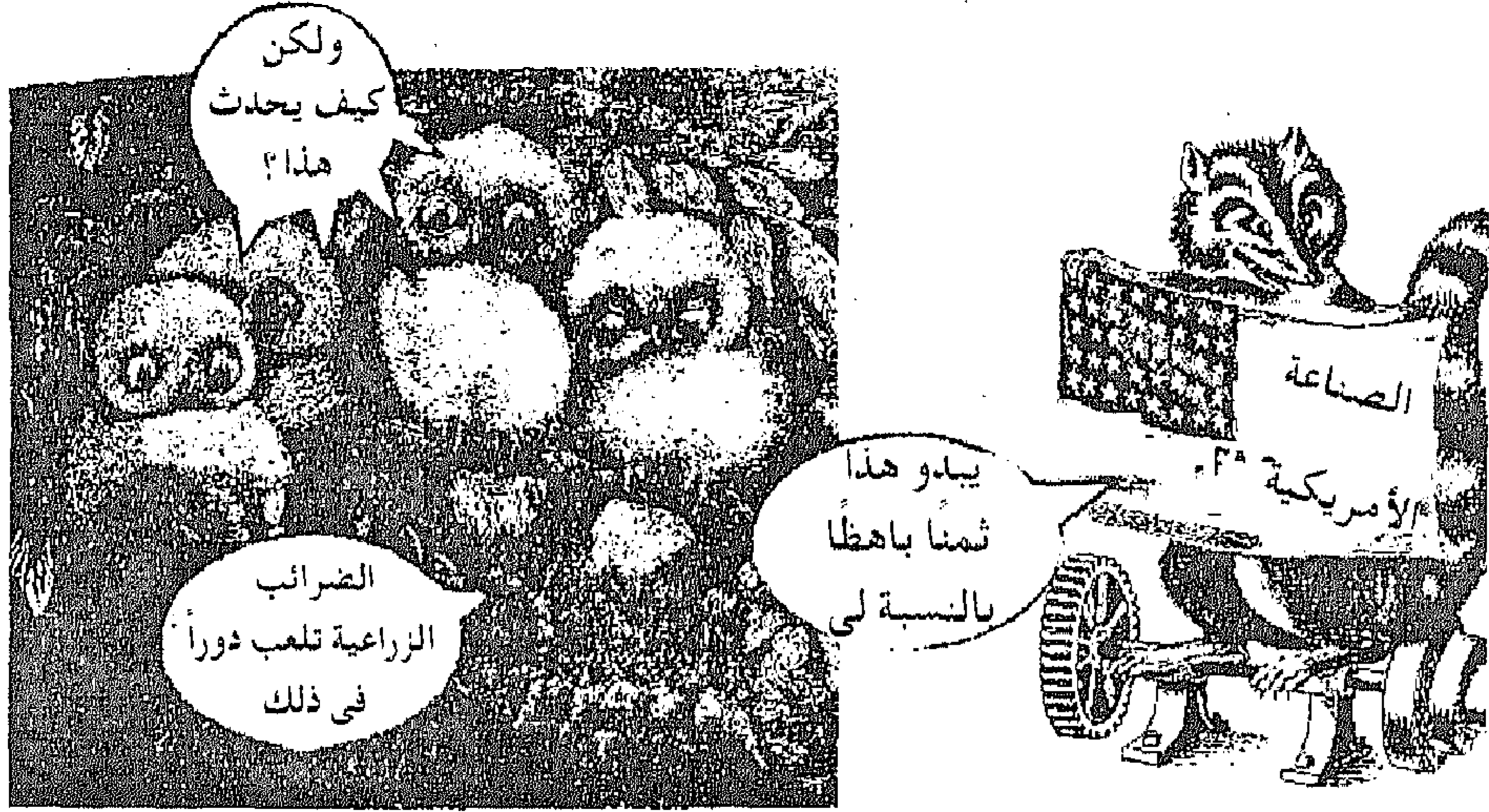
فشلت «اقتصاديات الهيمنة والتحكم» التى كانت تنتهجها دول أوروبا الشرقية الاشتراكية فى أن تفى بعهودها. أما دولة العمال السوقية ، فإنها لم تستطع حتى أن تكسب تأييد عمال التعدين البسطاء. ولا تختلف الاشتراكية عن الرأسمالية الغربية فيما يتعلق بالمفهوم التنموى ؛ فكلاهما آمن بأن الطبيعة ليست سوى شىء ينبغى استغلاله وبأن بمقدور التكنولوجيا أن تحل كافة مشاكل العالم.



هل نستطيع القول إذن بأن اقتصاد السوق يتمحور حول حماية البيئة؟ كلا البتة، وذلك لأن الصناعة تميل إلى التقدم نحو الأمام واكتساح كل ما تجده أمامها عندما لا يصبح بمقدورها الحفر على أعماق أبعد أو تشييد أبنية أعلى أو دفع أموال أكثر لشراء الأراضي والطاقة بما لا يؤثر أدنى تأثير على أرباحها. وعندما يحدث كل هذا ، يكون أمر البيئة قد انتهى تماماً، ولذا يتحتم على الحكومات أن تضرب بيد من حديد على تجاوزات اقتصاد السوق - وبطبيعة الحال يستحسن أن تمنع وقوعها أصلاً!

ففى الاقتصاديات الموجهة مثل الاقتصاد السوقى ، نجد أنه من الممكن - بل وقد حدث بالفعل - تجاهل قضية حماية البيئة إذا كانت ستقف حجر عثرة فى طريق النمو الصناعى. ونتيجة لغياب الديمقراطية فى الاتحاد السوفيتى ، فلم تقم الحركات الشعبية المحلية المناصرة للبيئة بإطلاق إشارة الخطر (إلا أن أنصار البيئة تصدروا الصفوف واحتلوا مكان الصدارة فى الثورة التى أطاحت بالشيوعية).

وإذا أخذنا بعين الاعتبار مفهوم الاقتصاد الدائم ، فسنجد أن التكاليف البيئية لأية نشاط لا بد وأن تنعكس تماماً على السعر الذي يُقدّم به هذا النشاط إلى المستهلك ، وينطبق هذا المبدأ على كل شيء ، بدءاً بتفكيك المفاعلات النووية التي يتم تصنيعها وتركيبها بسرعة خاطفة ونهاية بشق الطرق أو شحن فواكه نيوزيلندا الطازجة جواً إلى أسواق أوروبا .



من شأن فرض «ضرائب بيئية» داخل منظومة الاقتصاد الدائم أن تجعل تناول الأطعمة التي يتم إنتاجها بالقرب من المنزل وكذلك التنقل باستخدام الدراجة أو الأوتوبيس أكثر فائدة ونفعاً لعامة الناس...



وهناك العديد من الدول التي تقوم الآن بالفعل بفرض مثل هذه الضرائب أو الجبايات على من يقومون بتلويث الهواء أو الماء أو استخدام الأسمدة الكيميائية أو ارتكاب أية اعتداءات أخرى على البيئة ، إلا أن مثل هذه الضرائب تكون قليلة القيمة إلى درجة تفقدها فاعليتها .



## النمو وسوء النمو



أصبح النمو الاقتصادي يعنى الآن فى الشمال مزيداً من الطرائق التجارية ومزيداً من الاستهلاكية ومزيداً من التلوث ومزيداً من المركزية ومزيداً من الاغتراب - وموارد أقل فى الجنوب ؛ حيث تكون الحاجة ماسة إلى المزيد .



إذا كنا قد وصلنا إلى مرحلة تصبح فيها كلمة «المزيد» مرادفة لكلمة «الأسوأ» ؛ فيجدر بنا أن نتوقف ونعيد تعريف كلمة النمو ؛ فعادة ما يتم قياس النمو فى ضوء إجمالى الناتج القومى ، إلا أن هذا الإجمالى يعد مؤشراً مضللاً للحالة البيئية لأمة من الأمم أو لمدى رفاهة شعبها .

فعلى سبيل المثال ، يزداد إجمالى الناتج القومى فى حالة ارتفاع حوادث تصادم السيارات التى ينجم عنها إشغال المستشفيات وصانعى السيارات... إلخ . كذلك ، يزداد إجمالى الناتج القومى عندما تكون البضائع رديئة إلى درجة كبيرة يستحيل معها إصلاحها ، ومن ثم يلجأ الناس إلى شراء بضائع جديدة ، ولذا فمن الممكن أن يبلغ الاقتصاد أوج ذروته ، ولكن ما هو الحساب الذى تدفعه بيئتنا وندفعه نحن فى مقابل ذلك ؟



أما السؤال الآخر الذى يطرح نفسه فهو : ما المقدار الذى يمكن أن نتوقعه على نحو ملائم وعادل ؟ ما المقدار الكافى ، ليس من وجهة نظر شخصية . ولكن من وجهة النظر العالمية ؟ إن المنحى الذى تنتهجه دول شرق أوروبا حديثة العهد بالديمقراطية والحرية والمثمثل فى إشباع حاجات مستهلكيها التى لم يقدر لها أن تشبع من قبل يمثل سوقاً عملاقاً . وتسير الهند والصين فى نفس الاتجاه . لماذا ينبغى على مواطنى تلك الدول أن يتوقعوا شيئاً دون معدلات الاستهلاك العالية الموجودة فى مجتمعات مثل أمريكا الشمالية . واليابان وغرب أوروبا ؟



## حديث رجل هندي

فى عام ١٩٨٠ توقع الهنـدى الأمريكى راسـل مينز الانـهيار البيئى فى أوربا الشرقية - وأيضاً فى المجتمع الغربى ككل، وهذه مقتطفات من خطاب ألقاه فى جُمعية بقاء رابطة التلال السوداء:

الوجود قضية روحية، بينما الحصول على منفعة فعل مادية. وبحكم الأعراف والتقاليد، حاول الهنود الأمريكيون دوماً أن يكونوا أفضل الناس، مما استطاعوا إلى ذلك سبيلاً، وقد كان وما زال نبذ الثروة جزءاً من تلك العملية الروحية التى مارسوها بعيداً عن أى منافع مادية، وذلك لأن الأناس التقليديين ينظرون بارتياح إلى المنفعة المادية باعتبارها مؤشراً للمكانة الزائفة، بينما يتطلع إليها الأوروبيون باعتبارها «دليلاً على نجاعة النظام»...

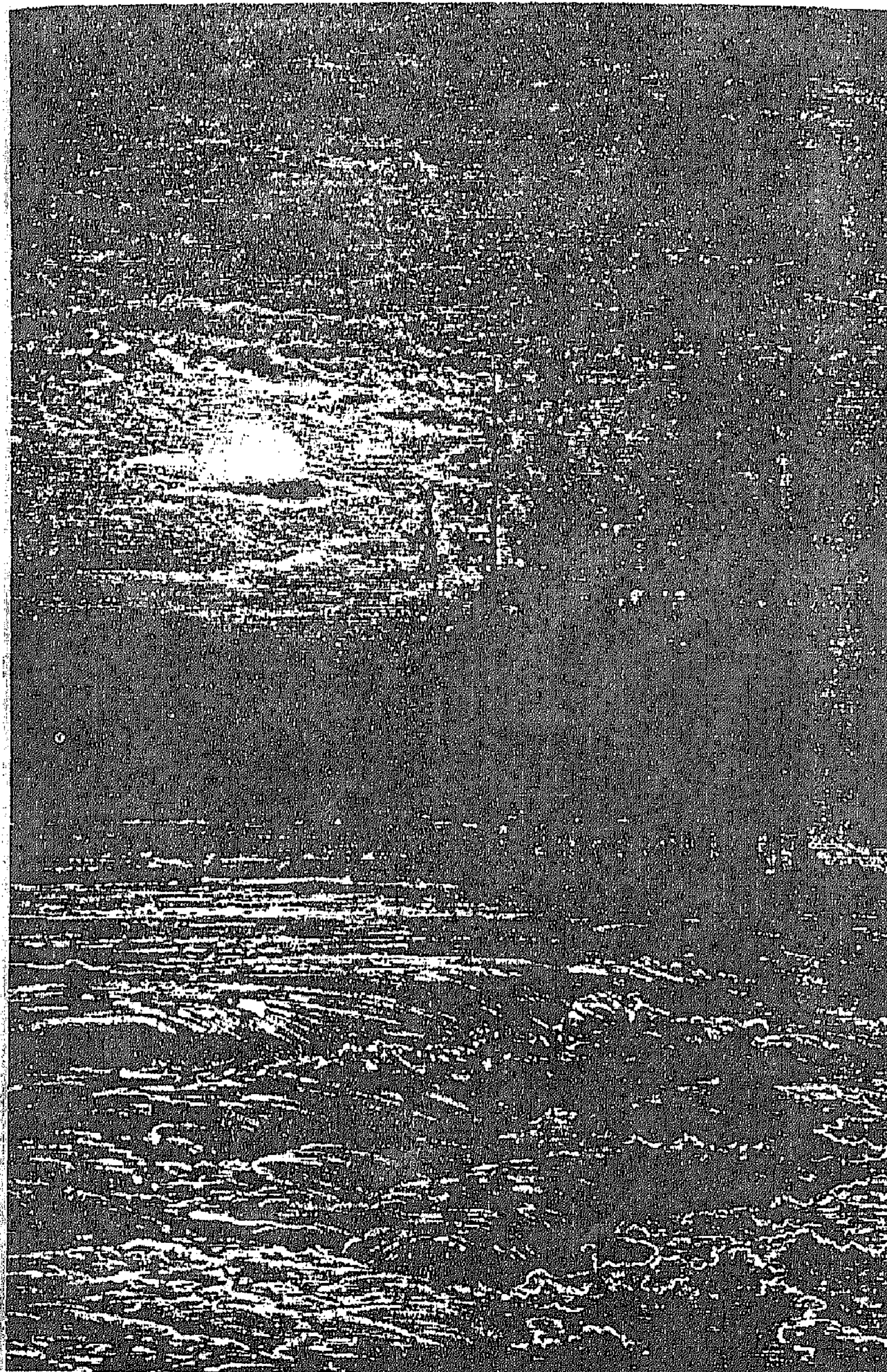
وتتمثل أهم النقاط هنا فى أن الأوروبيين لا يستشعرون الضياع وسط هذا الخضم المتلاطم. فقد قام فلاسفتهم، برغم كل شيء، بتجريد الواقع من صبغة الروحية، ومن ثم فإن إشباعاً لا يحدث لديهم نتيجة مجرد إعمالهم عين التأمل فى روعة الكينونة التى يقوم عليها جبل من الجبال أو بحيرة من البحيرات أو إنسان من بنى البشر - ولذا تعمى أبصارهم عن أن ترى الجبل إلا منجماً للحصى والحجر والبحيرة إلا مادة مبردة للجحيم الذى يصطلى داخل مصنع من المصانع...

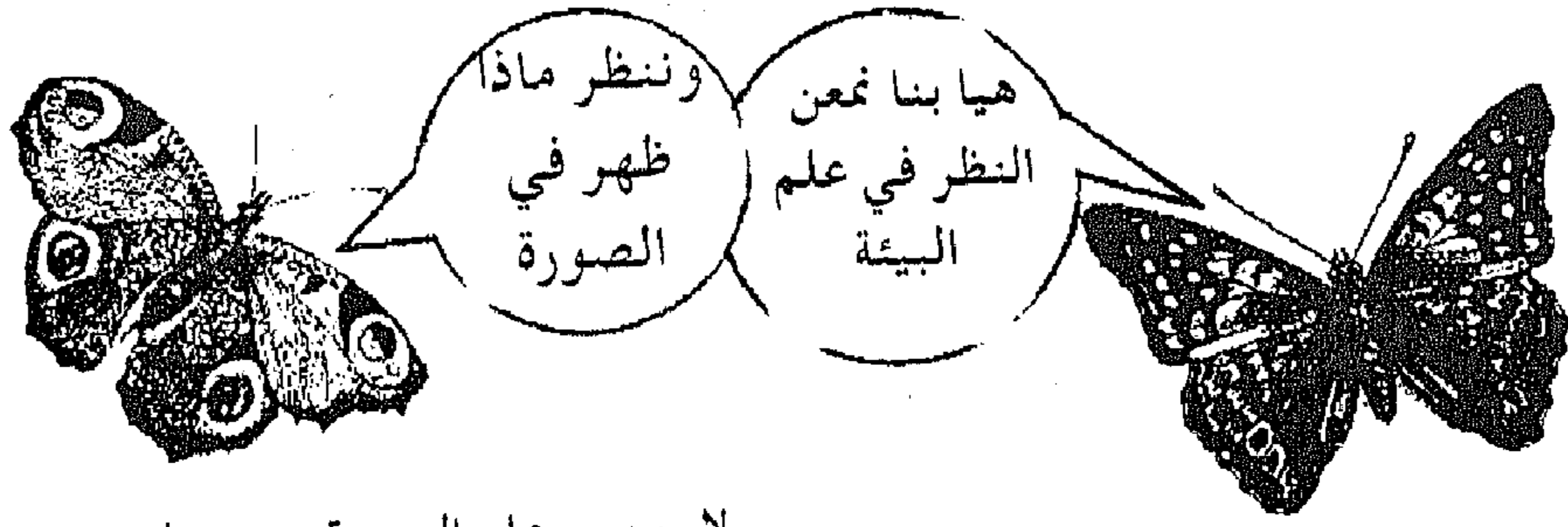
وإنى لا أؤمن بأن الرأسمالية ذاتها هى المسئولة حقاً عن الموقف الذى وجد الهنود الأمريكيون أنفسهم فيه كبش فداء قومى. كلا، إنها الأعراف الأوروبية التى تتلطح يدها بدماء الهنود الحمر. الثقافة الأوروبية عينها هى المسئولة، كما أن الماركسية ليست سوى امتداد أخير لذلك العرف، لا حلاً لمعضلته. إلا أن هناك مخرجاً آخر. إنه طريقة اللاكوتا التقليدية، فضلاً عن العديد من الطرائق الأخرى الخاصة بالهنود الحمر. إنها الطريقة التى تعرف حق اليقين أن لا حق لبنى البشر فى أن يحطوا من شأن أمانة الأرض بالطريقة التى فعلوا، وأن هناك قوى غيبية تسمو فوق أقصى ما قد تخلق فيه العقلية الأوروبية، وأنه يتحتم على بنى البشر أن يعيشوا فى تناغم مع كافة العلاقات، وإلا ستضطرب تلك العلاقات إلى أن تقضى على ما سببه هؤلاء البشر من تنافر ونشاز.

لقد تأمرت كافة الأعراف والتقاليد الأوروبية. بما فيها الماركسية، على تحدى ومقاومة النسق الطبيعى الذى تقوم عليه كافة الأشياء. لقد أساءوا معاملة أمانة الأرض وتعسفوا فى أعمال قوتهم ضدها، إلا أن وضعاً كهذا لن يستمر إلى الأبد. وليس بمقدور أية نظرية أن تغير من هذه الحقيقة البسيطة، ولسوف تنتقم أمانة الأرض لنفسها، ولسوف تنتقم الطبيعة كلها لما حاق بها ولسوف يجهزون جميعاً على المعتدين. وستعود المياه إلى مجاريها والأمور إلى حيث بدأت. إنها الثورة.









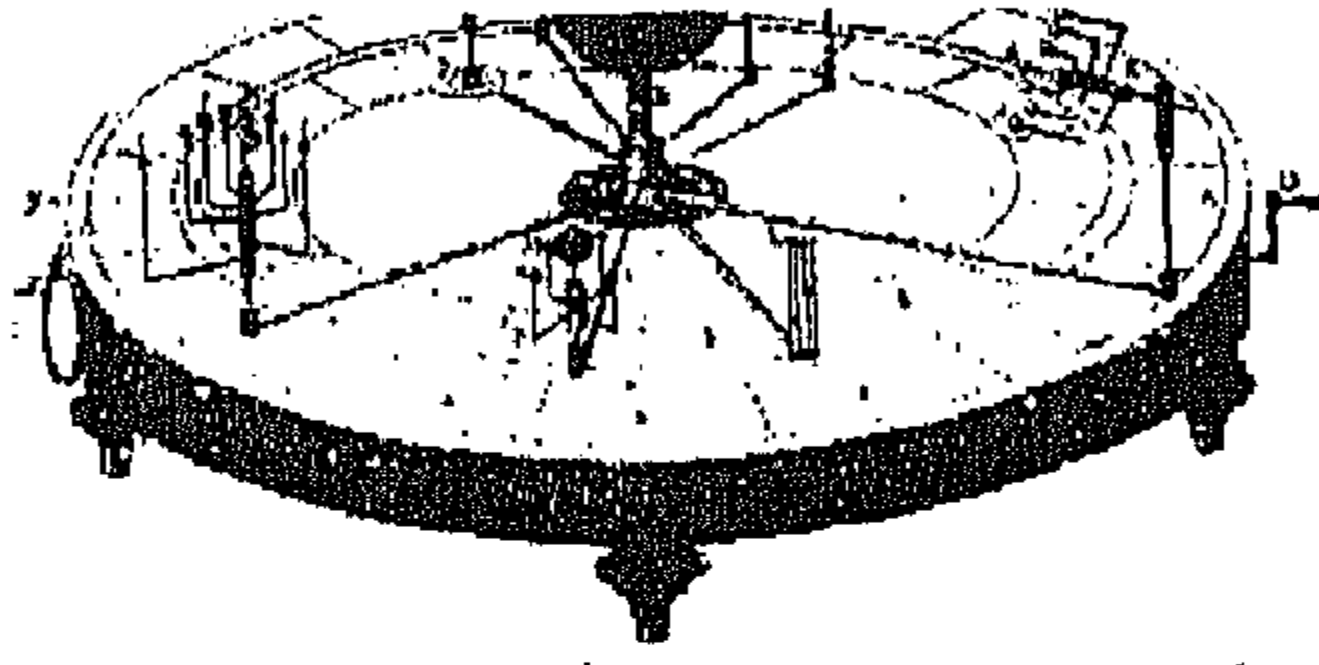
لا يعتبر علم البيئة مجرد فرع من علم الأحياء، فهو يجمع بين ثناياه منظومة من العلوم الاجتماعية والطبيعية بالإضافة إلى الفلسفة، كما أنه يتناول الطبيعة بالدراسة باعتبارها كلاً متكاملًا. وقد كان من شأن هذا المنحى «الكلّي» أن جعل منه موضوعاً واسع النطاق، يتمثل لبه في الاعتماد المتبادل والقائم بين كافة الكائنات الحية.



وقد ظهرت الأفكار التي بلورت علم البيئة بغتة في القرن الثامن عشر عندما هجر الرأسماليون الصناعيون مواطنهم البيئية الملائمة ليقوموا ببناء أمبراطورياتهم.

كما انطلق العلم هارباً من موطنه الأصلي المتمثل في سبر أغوار الحكمة من أجل تنوير الجنس البشري والعمل على إدراك الكمال، وتبنى بدلاً من ذلك فكرة أن الدور المنوط بالإنسانية على سطح الأرض هو بسط سيطرتها ونفوذها إلى أبعد ما يمكن أن تصل إليه في الطبيعة.





سيطر هذا النموذج «الميكانيكي» للطبيعة على الفكر الغربي منذ ذلك الحين، وهو الأمر الذي خدم مصالح أرباب الصناعة آنذاك، كما عمل هذا المفهوم على صياغة النمو البيولوجي؛ حيث قام بعض خبراء البيئة المعاصرون بتسمية مجال دراستهم بـ «الاقتصاد الحيوي» - أي أن الطبيعة أصبحت أحد تصنيفات العمل التجاري.

وعلى أية حال، فقد كان هناك منذ البداية أنصار كثيرون للطبيعية ظلوا ينادون بأنه ليس بمقدور الإنسانية أن تكون بمثابة جزيرة منعزلة عن نفسها.



أنا أؤيد التعايش  
السلمي مع  
الطبيعة

جيمس وات، راعي أبراشية إنجليزي ١٧٢٠ - ١٧٩٣.



فكل شيء  
هو في أصله شيء  
واحد ترتبط أجزاؤه  
بعلاقات متبادلة

هنري ديفيد أحد أنصار المذهب الطبيعي الأمريكيين ١٨١٧ - ١٨٦٢.

ازداد عدد هؤلاء المعنيين بشئون البيئة في القرن العشرين، وفي بادئ الأمر، لم يكن لوجهات النظر تلك سوى تأثير قليل على ملاك ومخططي المجتمع الصناعي أو حتى على الوعي العام، إلا أنه ظهر بعد ذلك...



## عصر البيئة

كان كتاب «الربيع الصامت» لكاتبة الطبيعة الأمريكية راشيل كارسون، والذي ظهر في منتصف ثورة الغرب الصناعية الثانية عام ١٩٦٢ بمثابة الصفحة المدوية التي جذبت الانتباه؛ فقد أظهر ذلك الكتاب أن المبيدات الحشرية التي اجتاحت البيئة تمثل تهديدا للإنسانية لا يقل خطرا عن الحرب النووية؛ فقد كانت راشل تشارك كلا من وايت وثوروا في وجهة نظرهما القائلة بوحدة كافة أشكال الحياة ولذا فقد طالبت العلماء بانتهاج سياسة أقل غطرسة مع الطبيعة.

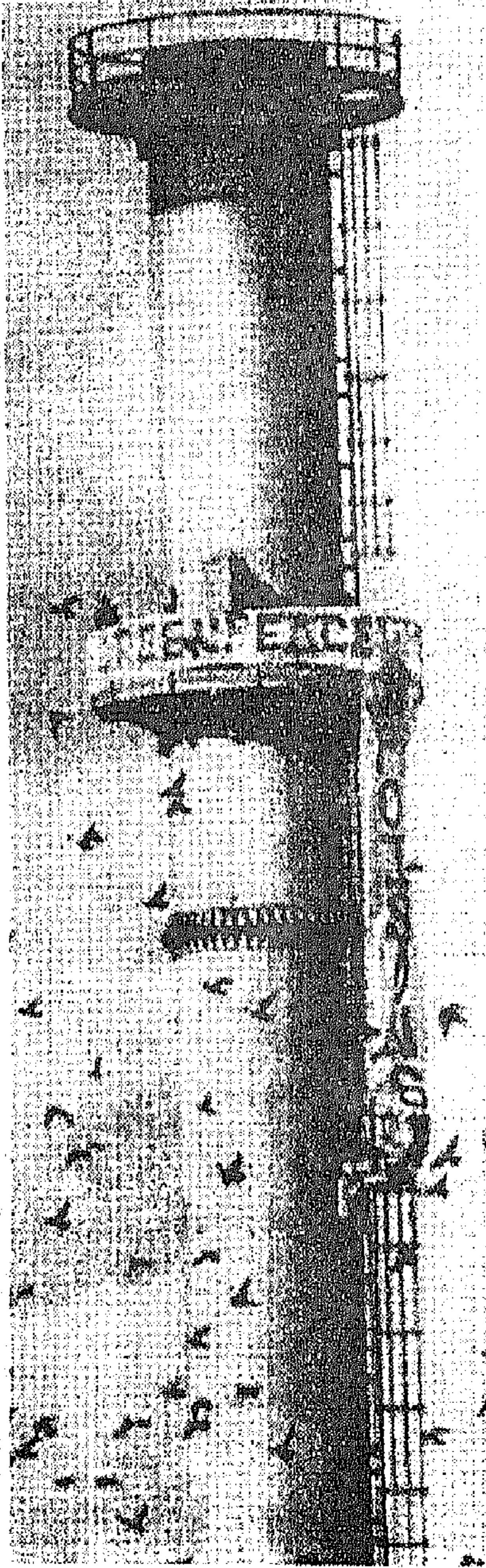


لا بد أن ندرك جيدا  
أننا لسنا سوى جزء ضئيل  
من كون هائل وشاسع.

عمل ذلك الكتاب على تدشين الحركة البيئية الحديثة كما كان بمثابة الزخم الذي ألهب حماس عالم الأحياء الأمريكي «باري كومونر» الذي قام بدوره بتحليل الانفجار السكاني، ووجد أيضا أن الطرق الصناعية تعمل على تدمير السلاسل البيئية من خلال استبدالها للمنتجات الطبيعية بأخرى توليفية.



ينحو الإنتاج الذي  
يهدف إلى تحقيق الأرباح  
إلى أن يكون مدمرا بطريقة  
مروعة.



وبحلول سبعينيات القرن العشرين كانت الرسالة البيئية عالية ولا تخطئها أذن ؛ حيث كانت هناك بالفعل حدود للنمو . فقد أوضحت الرسوم البيانية الارتفاع الرهيب في معدلات السكان والتلوث والتفاؤل التدريجي للموارد ، كما انهارت القواعد الصناعية في عديد من البلدان مدمرة بذلك قطاعي الزراعة والخدمات بها . وفجأة استرعى أنصار البيئة اهتمام كل إنسان . ولا نبالغ إذا قلنا كل إنسان...

وفي ثمانينيات القرن العشرين ، نمت جماعات الضغط البيئية من مجرد طوائف صغيرة من الخبراء إلى حركة كبيرة ذات قاعدة شعبية محلية عريضة لها مصادرها المطلعة وعاقدة العزم على التغيير . وانخرط الناس في كافة أنحاء العالم في العديد من الحركات المحلية والعالمية التي تسعى نحو بيئة أكثر إنسانية وأمنًا ونظامًا عالميًا أكثر عدلاً ونمطًا للحياة أكثر ملاءمة .

وبحلول تسعينيات القرن العشرين التي شهدت رواجًا في مبيعات زجاجات المياه العذبة والاتساع المستمر للثقوب السماوية ، تم تشكيل جماعات خضراء مناصرة للبيئة في كافة أنحاء العالم وأصبح علم البيئة محورًا أساسيًا لأي مناقشة جادة حول المستقبل المأمول لكوكب الأرض .

## علم البيئة بمفرده



علم البيئة ، كغيره من العلوم ، يمكن أن يستغل استغلالاً صالحاً وآخر طالحاً ، فكل شيء يعتمد على من بيده مقاليد الأمور ؛ فمن الممكن أن يعمل علم البيئة على حماية الطبيعة ، ومن الممكن أيضاً أن يمحوها من على وجه البسيطة ، وبذلك يسهم في عملية «الاستغلال البشع» لما كان حرياً بنا أن نعشق وأن نستمتع ، وأن نشارك بعضنا بعضاً فيه» كما قال جوزيف وودكرتش . كما أنه من الممكن أن يقدم لنا الإرشادات الدقيقة والأدوات التحليلية الصحيحة التي نحتاج إليها لزراعة كافة موارد كوكب الأرض .

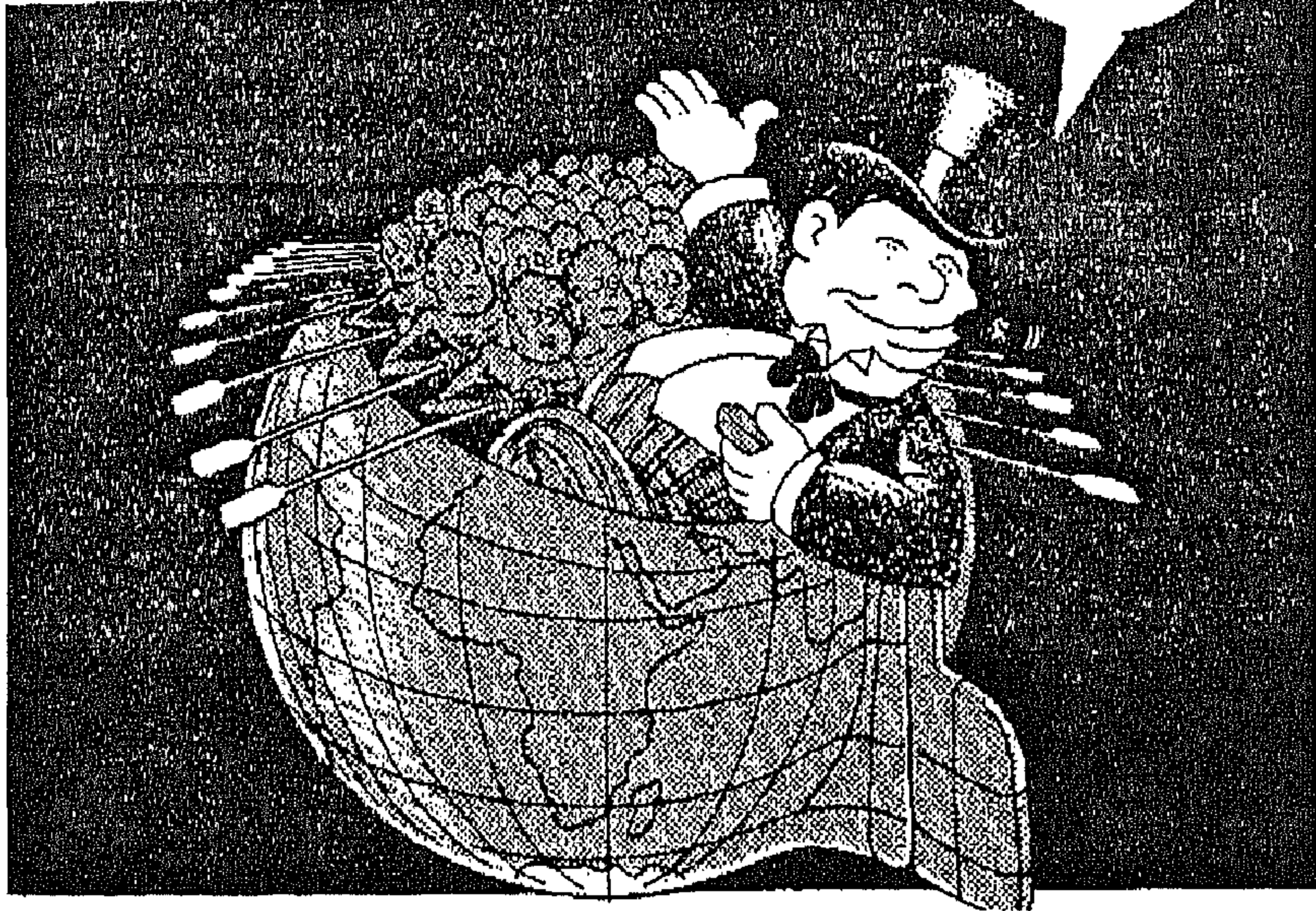
ومن الممكن أن يستعمل علم البيئة أيضاً في تبرير نغرات التمييز العرقي





... كما يمكن لعلم البيئة أن يعمل على الخلط بين  
الأمور وتدعيم أسس عدم المساواة.

نحن جميعاً  
في قارب  
واحد



إن فهم الطريقة التي تعمل بها الطبيعة هو أمر  
غاية في الأهمية؛ فبمقدور البيئة أن تفعل كل شيء ،  
ما نستطيع أن نفعله وما لا نستطيع ، وذلك إذا تركنا  
«شبكة الحياة» على حالتها الكاملة. ومن الممكن أيضاً  
أن تُستعمل البيئة لتوجيه نقد لاذع للمجتمع. وعلى  
الرغم من كل ذلك فإن البيئة في حد ذاتها لا تعدو أن  
تكون أداة.

ويعني تحديد الكيفية التي  
ينبغي أن تعمل بها الطبيعة  
الاختيار بين أنماط حياتية ونظم  
 وأنواع حضارية مختلفة.

وتصبح مصائر  
الناس مجرد خيار  
سياسي



## الاختيار



هذه هي البدائل  
كما يطرحتها  
إيليتش

إما أن نتفق على فرض قيود  
على التكنولوجيا والإنتاج  
الصناعي بما يحفظ مواردنا  
الطبيعية، ويبقى على التوازنات  
البيئية اللازمة لحياتنا، وأن نشجع  
نمو المجتمعات النووية  
واستقلالها...



وهو ما يسميه إيليتش  
المجتمع الأنيس

... أو أن يتم تحديد وتخطيط  
القيود اللازمة لبقاء الحياة بطريقة  
مركزية على يد المهندسين  
البيئيين، وأن يُعهد بمسئولية  
الإنتاج المبرمج «لبيئة مثلى» إلى  
المؤسسات المركزية والتقنيات  
الصماء.



وهو ما يسميه  
مسلك الفاشية  
التكنولوجية



ويرى إيليتش  
أننا عبرنا بالفعل  
نصف الطريق إلى  
تلك الفاشية.



## سلع نحت التسليم

يفترض أن تعمل التكنولوجيا على سد الحاجات البشرية ، إلا أن وظيفتها الحالية أصبحت إحلال الطاقة غير البشرية والآلات محل الإنسان .

نت جيد  
في بعض  
الأحيان

ولكنك في معظم  
الأحيان تعني الملل  
والبطالة

عمل اختراع التكنولوجيا الحديثة على تطوير التقنيات التي تخدم مصالحه ، بينما قام بتجاهل أو عرقلة التقنيات الأخرى التي لا تخدم هذا الغرض . مثل الزراعة العضوية وأنظمة الطاقة المتجددة . الخ . ودائما ما كانت هذه السياسة مدمرة للطبيعة . ولذا وجد العلماء أنفسهم الآن محسرين على قضاء حياتهم المهمة داخل معامل أبحاثهم محاولين «نسخ» الطبيعة وتكرار حياة اصطناعية داخل تلك المعامل .

لقد قمنا بالفعل  
بالتسليم

وقمنا بتخليق  
السكر صناعيا

صوت البشر





مؤسسة التكنولوجيا الحيوية تقدم:

الصناعة المعجزة الجديدة



لا تعدو طرائق العلاج التكنولوجية التي تسعى إلى تقليل الأضرار مثل المرشحات الموجودة في محطات توليد الطاقة والعوامل الحفازة

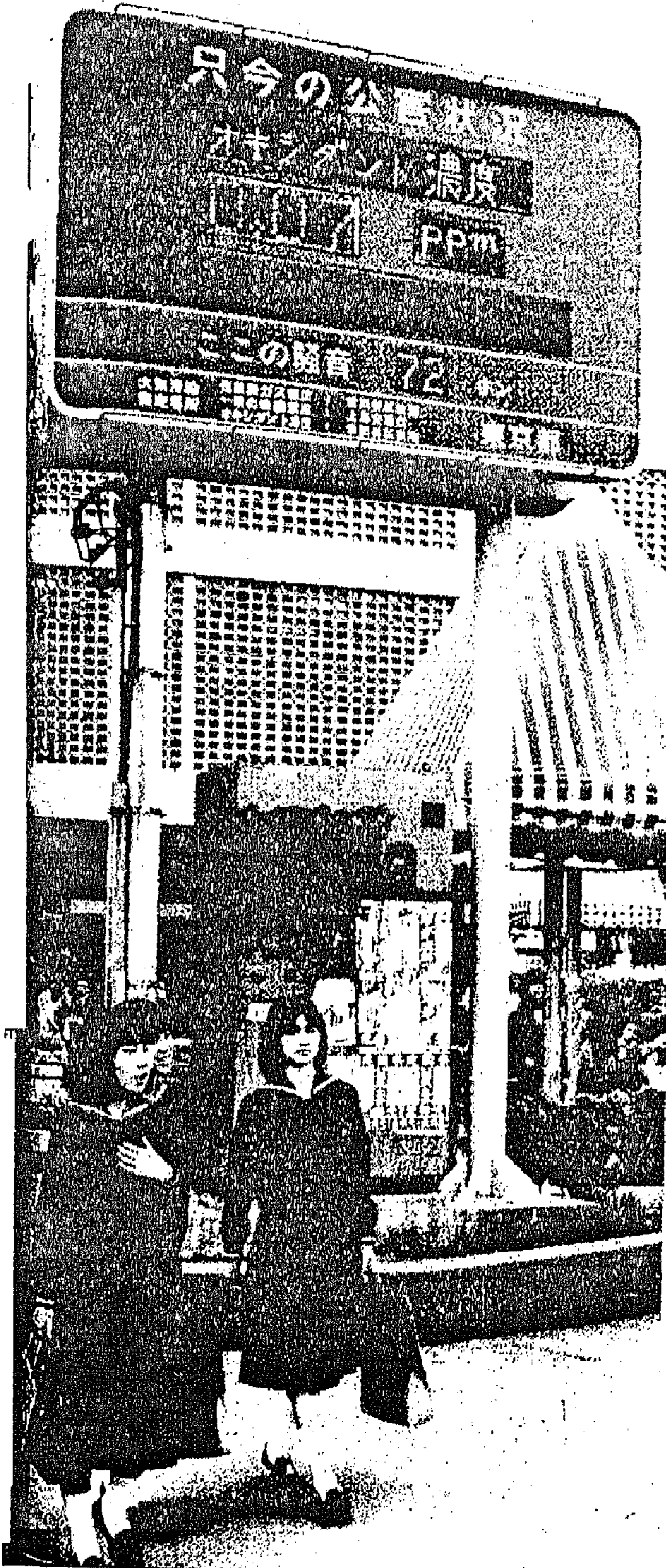
الموجودة في السيارات أن تكون حلاً مؤقتة ، على الرغم من أهميتها .



وبالثل ، تبدو جهود العلماء الخيثة لتحريرنا من تبعية المحاصيل الزراعية وكأنها قد فقدت وجهتها الصحيحة ، فإذا افترضنا أن أمراً كهذا محتمل الحدوث ؛ فهل سنريد نحن أن «نفلت من قيود الزراعة التقليدية» ، وأن نعتنق الحرية التي يتمتع بها رواد الفضاء - أقصد بذلك التحرر من الغذاء والشراب الطبيعيين وكذلك من البيئة الطبيعية المحيطة بنا ؟

لا أرى مانعاً في ذلك .

## جهاز مراقبة التلوث الهوائى والبوضائى فى طوكيو



أليس من الحكمة أن نقتل التلوث فى مهده ، أى أن نمنع حدوثه منذ البداية ؟ أليس من الحكمة بمكان أن نتحول من استخدام السيارات إلى استخدام بضعة قطارات ؟ أليس من الحكمة بمكان أن نتحول من استهلاك الوقود الحفرى إلى مصادر الطاقة المتجددة ومن الزراعة الكيميائية إلى الزراعة الحيوية ؟ أليس من الحكمة بمكان أن نهجر التكنولوجيا المتلفة إلى تكنولوجيا أخرى أقل إتلافا أو غير متلفة على الإطلاق ؟

من حسن الطالع أن بعض هذه الحركات أخذ فى الحدوث الآن . فقد تم أخيراً تسخير التكنولوجيا لصنع مستقبل دائم للبشرية ، وأصبحت الحكومات والشعوب على دراية بالمخاطر البيئية التى تحقق بهم ، بل ويسعون الآن إلى وضع حلول لتلك المشكلات ، وأصبح لدينا الآن بعض الحلول البيئية...

## لا بد أن تكون البضائع جيدة

يقول عالم البيئة الفرنسي أندريه جور بأن البطالة المتفشية في الدول الغنية توحى بأننا لسنا بحاجة سوى إلى وقت قليل لإنتاج ضروريات الحياة.



حسنًا ، لنلق نظرة على الجانب المضيء

إذا عمل كل شخص عملاً أقل مما يقوم به فسيعمل كل الناس ، ولن تكون هناك بطالة .



يعتقد جور أن بإمكاننا أن نحيا حياة أفضل إذا قللنا من عملنا واستهلكنا ، وذلك طالما قمنا بإنتاج أشياء جيدة ومعمرة وليست ضارة ولا تؤدي إلى ندرة في الموارد الطبيعية على المدى الطويل . وفي واقع الأمر فإن الأشياء الوحيدة التي تستحق الإنتاج هي تلك التي تظل جيدة لكافة الناس عندما تتاح لهم فرصة الحصول عليها... أي الأشياء التي لا تؤدي إلى تمييز فئة من الناس على حساب فئة أخرى .





يرى جور أنه يتحتم  
علينا إعادة توجيه الإنتاج  
بدلاً من زيادته، وكذلك  
صنع أشياء أخرى بطرق  
مختلفة: إذا كان لنا أن  
نتجنب الكارثة البيئية،  
وأن نفلت من قبضة  
الفاشية التكنولوجية.



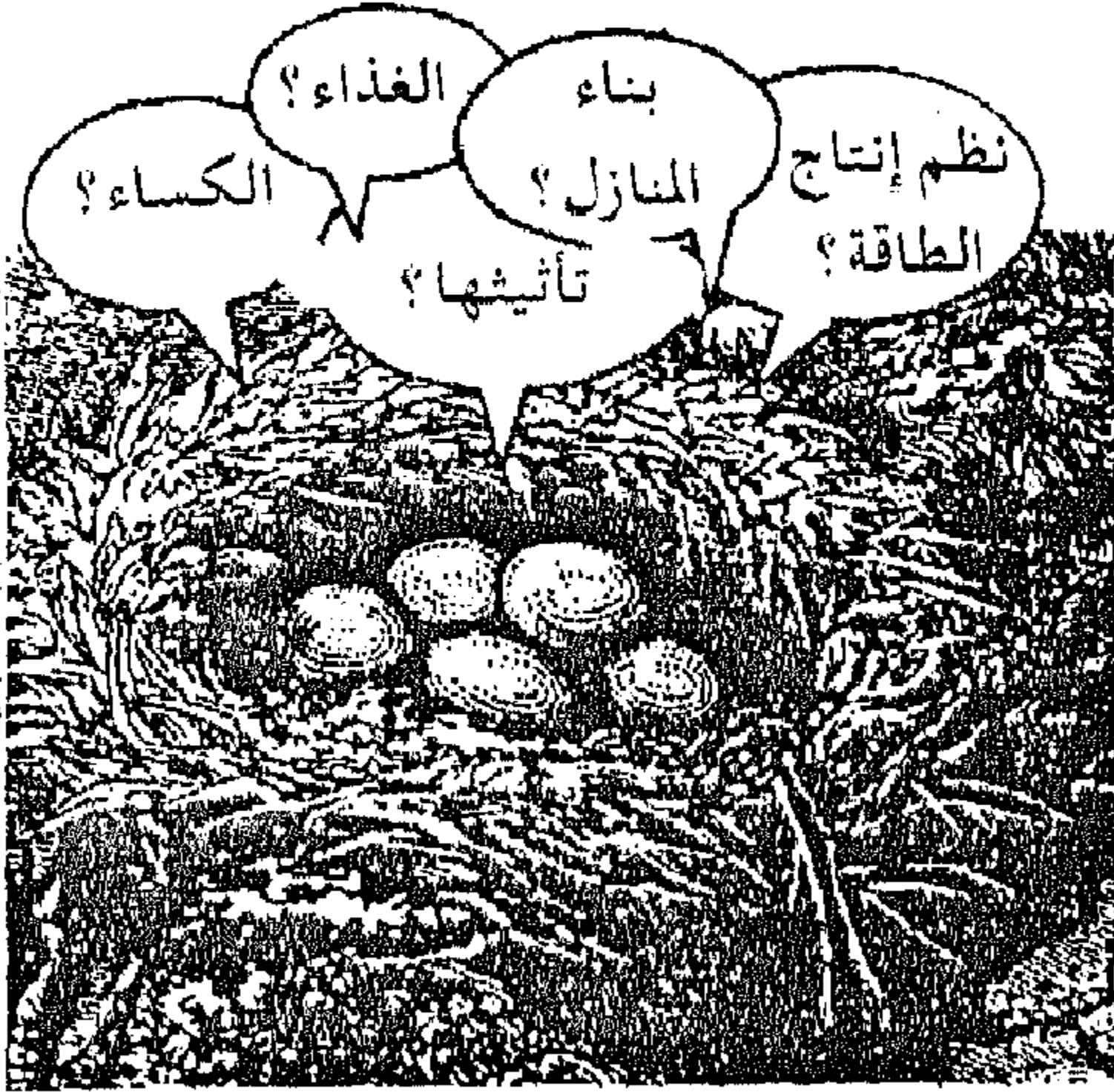
من الممكن أن يعمل الإنتاج القائم على  
العمالة مدفوعة الأجر على إشباع الحاجات  
الأساسية للمجتمع، إلا أن الإنتاج غير  
الرسمي القائم على عمل الأفراد لدى  
أنفسهم ومقايضتهم مع أصدقائهم  
وجيرانهم من شأنه أن يوفر نظاماً متكاملًا  
من البضائع والخدمات التي تزيد وتربو على  
ضروريات الحياة.

ويقول جور بأن نظاماً كهذا كفيل بأن  
يساعدنا على الابتعاد عن تقسيم العمل وأن  
يسمح لنا باختيار مستويات متعددة من  
الاستهلاك فضلاً عن الأنماط الحياتية المختلفة  
التي يتيحها.



## القريب والبعيد

تعمل اللامركزية على تسهيل  
عمليات إنتاج الأفراد لما يستهلكونه  
واستهلاكهم لما ينتجون؛ حيث يكون  
الإنتاج المحلي هو الحل الصائب للعديد من  
الأشياء.



ومن المسكن توفير نفقات النقل، وبالتالي الطاقة  
إذا ما توافرت الموارد الطبيعية في البيئة المحلية.  
ويعتبر الغذاء مثالا جيدا على ذلك؛ فبدلاً من تحميل  
وشحن الخبز والغلال واللحوم والخضراوات في  
أقصى البلاد وأدناها أو استيرادها...



## الكبير والصغير

إلا أن الإنتاج المحلي ليس دائماً أمراً  
ممكناً ومرغوباً فيه ؛ فبعض المواد الخام  
لا توجد سوى في أماكن معينة ، كما  
أن العديد من الآلات والآليات تستلزم  
توافر معدات متخصصة وغالية الثمن .



فمن شأن الإنتاج الضخم أن يوفر بضائع أفضل  
وظروفاً للعمل أكثر أمناً . ولذا ، فهناك بعض  
الأشياء التي لا يمكن أو لا ينبغي أن يتم إلغاء  
مركزيتها .



ليكن تفكيرك  
عالياً

ينبغي أن نشترك جميعاً في الموارد  
الطبيعية ، وذلك على النطاق المحلي  
والإقليمي والقومي والعالمي وأن ننتج  
الأشياء التي يحتاجها الآخرون بالإضافة  
إلى تلك التي نحتاجها نحن .





## نموذج لبيئة إنسانية

يعتمد علماء البيئة السياسيون في  
النرويج إلى التمييز بين الأنظمة  
المعقدة وتلك المركبة، وذلك عندما  
يسعون إلى رسم محيط البيئات  
الملائمة للحياة الإنسانية.



تنطوي الأنظمة المعقدة على:

✧ اعتماد قليل على العالم الخارجي

✧ أنشطة محددة ذاتيا

✧ أعمال متكاملة

✧ نظرة كلية

✧ أحكام وقرارات مشتركة وتحمل للمسئولية

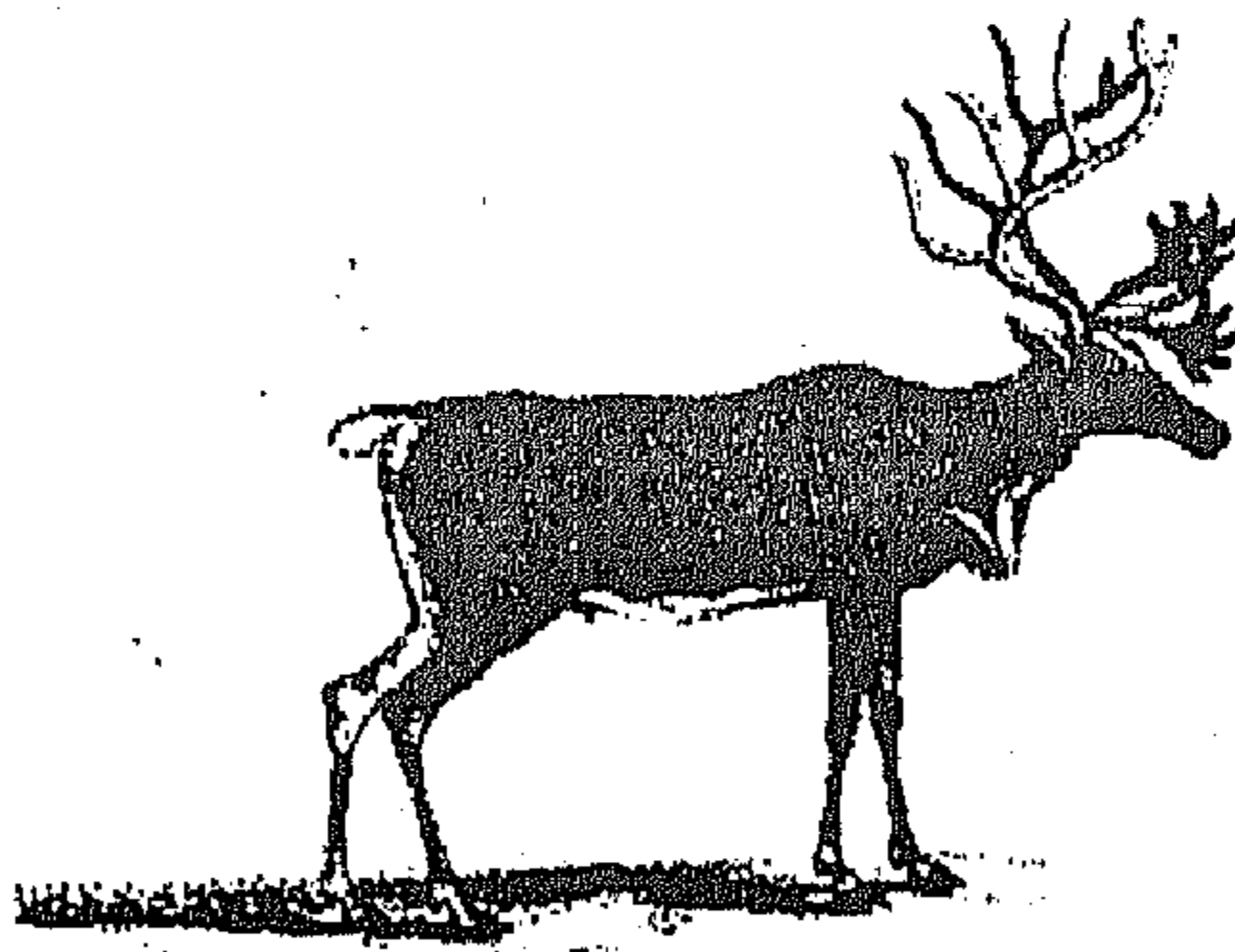
✧ علاقات تماثلية (تبادل مشترك)

✧ تعاون بين شركاء متكافئين

✧ تنوع محلي

✧ أغلبية تعمل في وحدات صغيرة

✧ حاجات محدودة للنقل

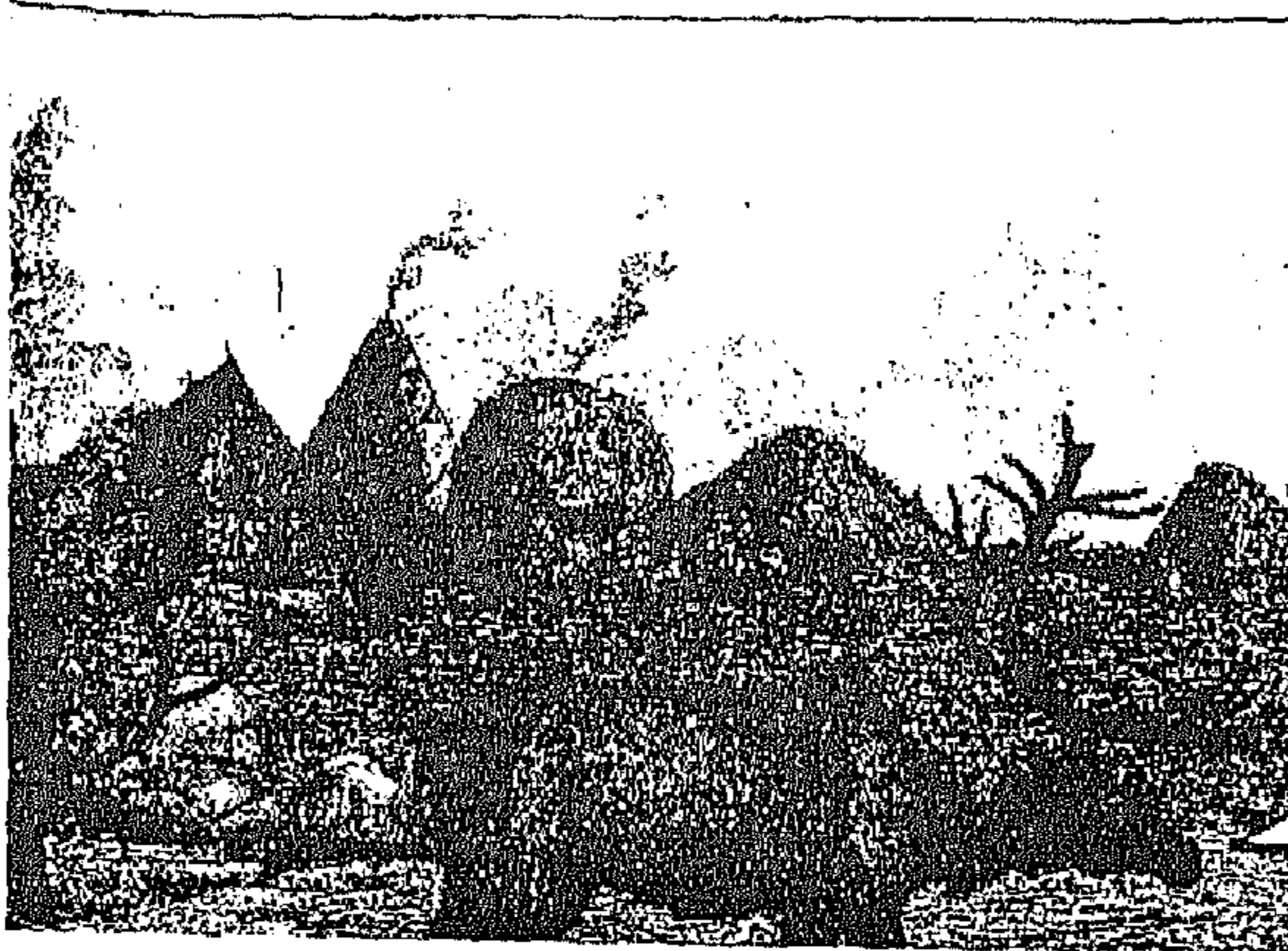




هذا النظام  
أكثر قسوة وأقل  
إحكاماً.

بينما تنطوي الأنظمة المركبة على:

- \* اعتماد كبير على العالم الخارجي
- \* معظم الأنشطة يحددها آخرون
- \* تقسيم العمل
- \* الارتباك نتيجة للتشتت والمعلومات المضللة
- \* الاغتراب
- \* علاقات أحادية الطرف (تكيفاً أو استغلالاً)
- \* علاقات تدريجية ومنافسة حامية
- \* تخصص
- \* هيمنة الوحدات الكبرى
- \* حاجات مكثفة للنقل



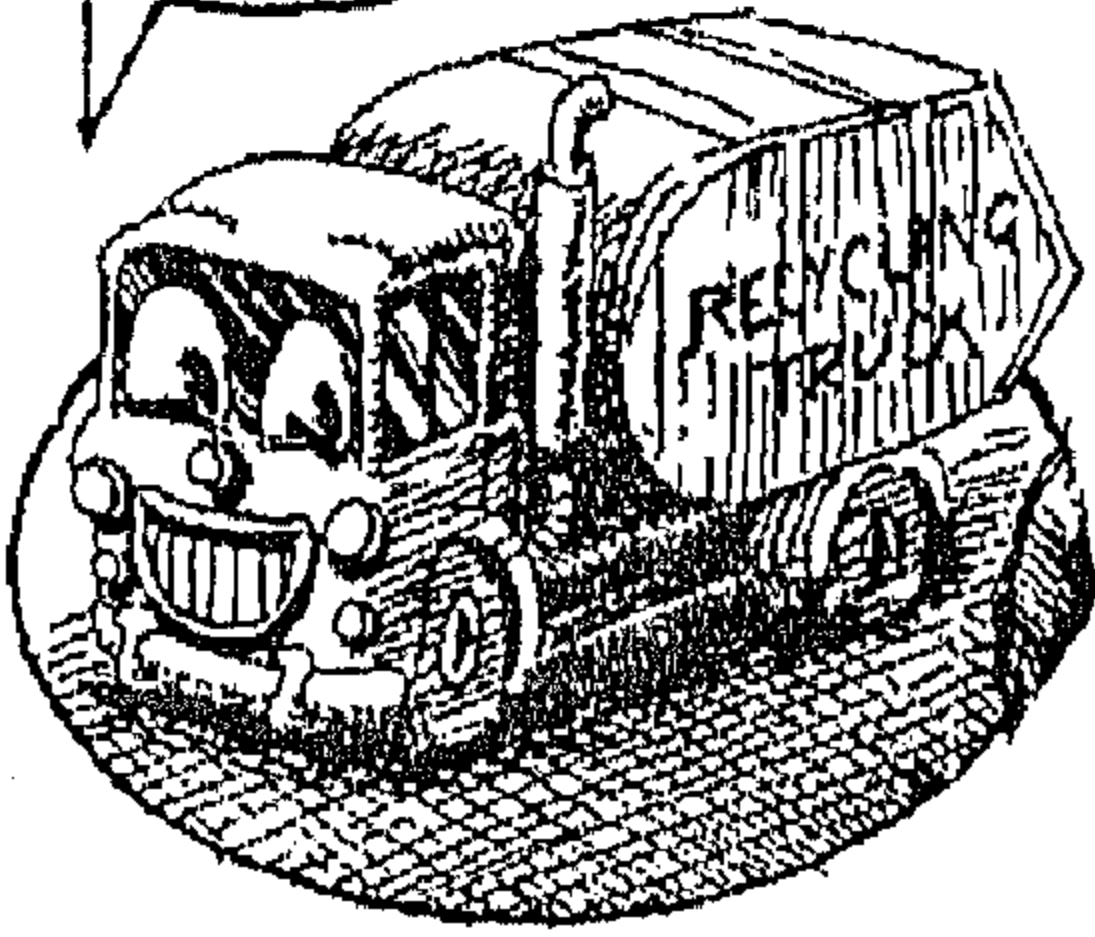
أيهما يحترم  
حقوق الإنسان  
وحرياته

## التخطيط البيئي

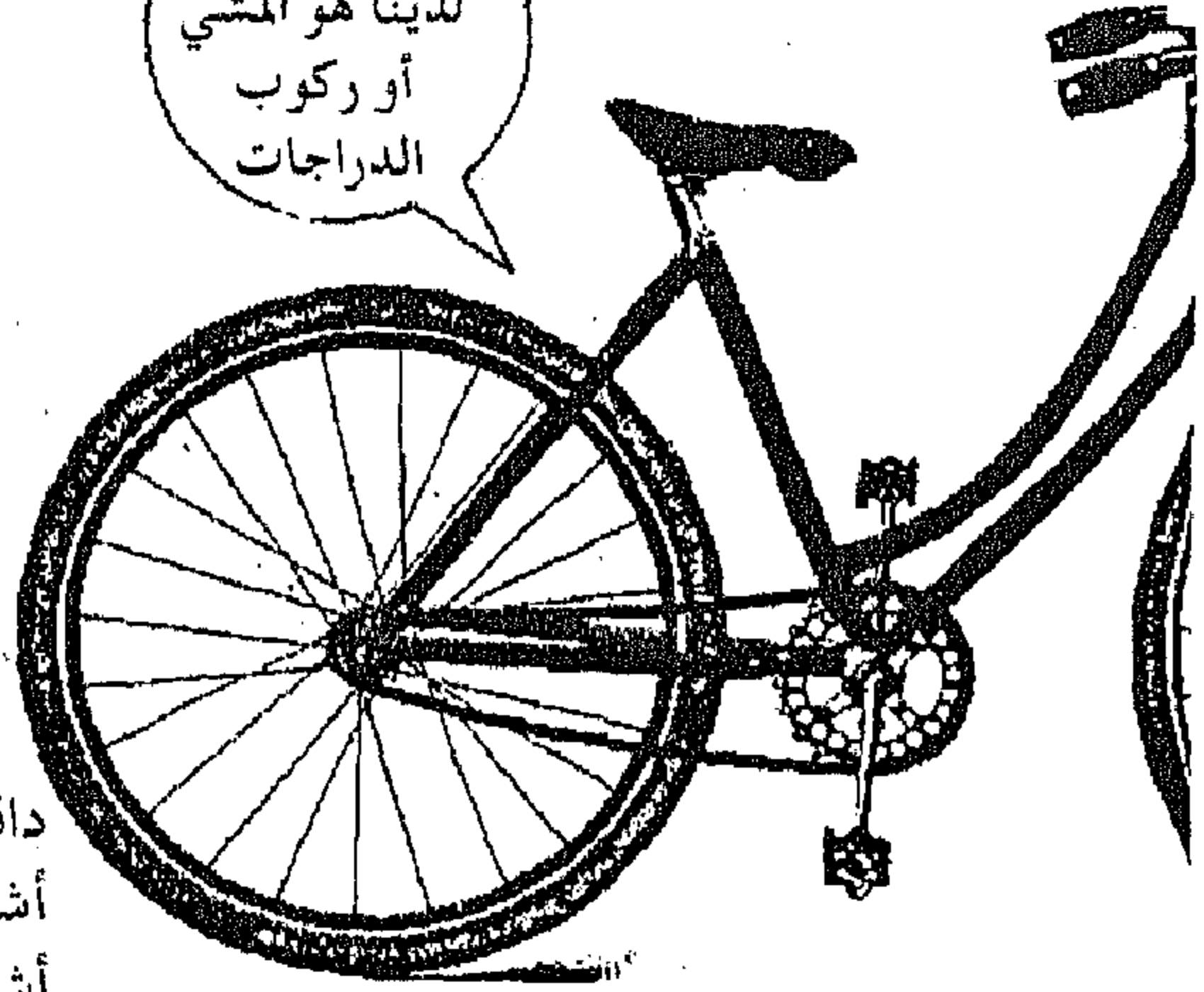
فقد عقد ٧٠٠ فرد يعيشون في ٢٥٠ منزلا متجاورا، النية معقودة على تحسين مستوى معيشتهم دون الإضرار بالبيئة. وهنا يصبح الاكتفاء الذاتي حجرة الزاوية، ويتم خفض الانهماك الذاتي عن عقد اجتماعات دورية لمناقشة ما تم تحقيقه من تطورات.

كانت مدينة دافيس بولاية كاليفورنيا، والتي يبلغ تعداد سكانها ٣٥,٠٠٠ نسمة أول مدينة في الولايات المتحدة الأمريكية تنتهج نظاما خاصا للحفاظ على الطاقة؛ حيث قامت بوضع مجموعة من الخطط البيئية التي غيرت أحد أجزاء المدينة تغييرا جذريا.

نحن نقوم بتدوير كل شيء بدءا من الورق ونهاية بزيت المحرك



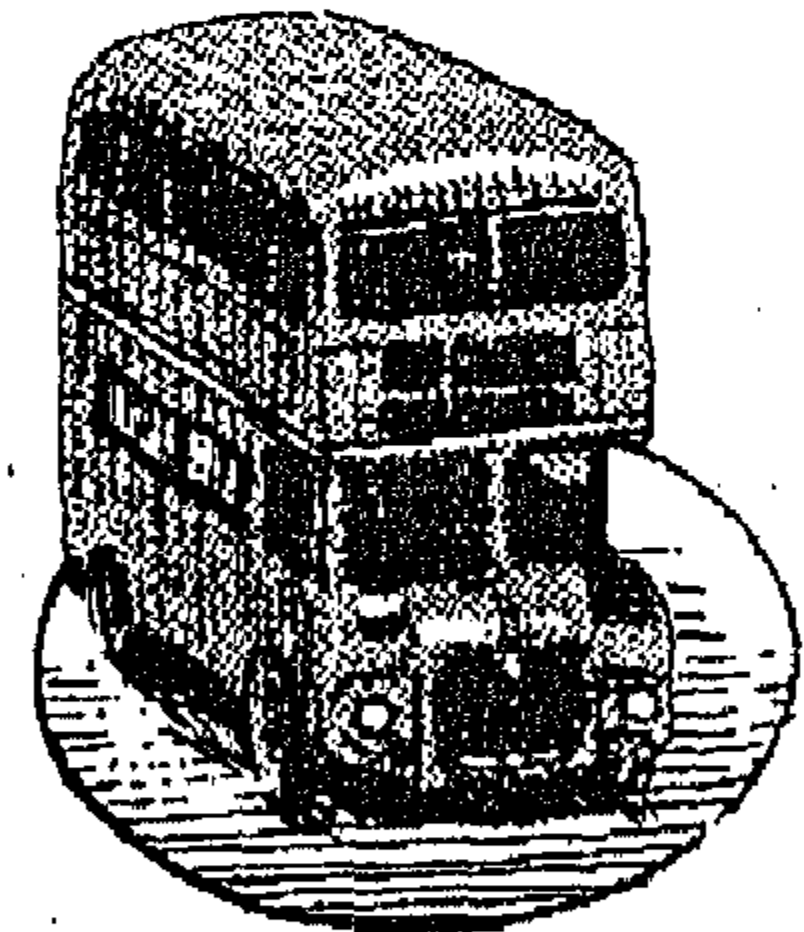
والاتجاه السائد لدينا هو المشي أو ركوب الدراجات



وكل شيء يتم زراعته في إطار مشروع دافيس هو صالح للأكل تقريبا، مثل أشجار الفاكهة وثمار التوت... إلخ، وهناك أشياء ناضجة في كافة فصول السنة. كما أن هناك أكروا من السماء البسيط والمخلوط.

تم زراعة ٥٠٪ من الأرض العراء لدينا  
وتقوم هذه الأراضي بإشباع ٢٥٪ من حاجتنا

كما قام السكان بشراء الأتوبيسات ذات الطابقين التي تشتهر بها لندن



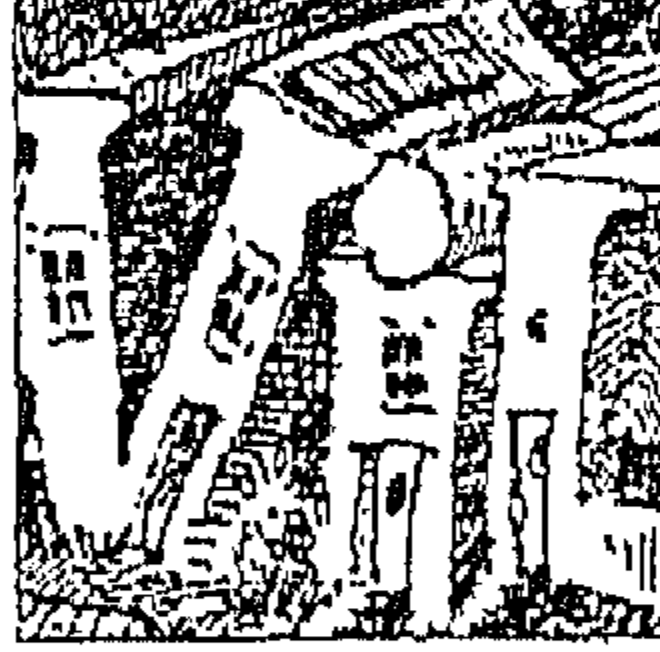
وطرق دافيس ضيقة (حيث يفضل السكان السيارات صغيرة الحجم التي تستهلك طاقة أقل) ولا تمر تلك الطرق داخل المناطق المأهولة بالسكان، وقد تم تطوير خدمات النقل العام في دافيس بطريقة جيدة جدا.



أصبح هناك اتجاه متزايد نحو القرى البيئية باعتبارها حلاً واعدة لمشاكل تخطيط المدن ، سواء كانت على هيئة قرى مفردة قائمة بذاتها في الريف أو تجمعاً من عدة قرى ليكون مدينة بيئية .



وقد تم بناء مثل هذه المجتمعات وبعضها يتم بناؤه الآن ، والبعض الآخر ما زال في طور التخطيط ، وذلك في العديد من الدول حول العالم .



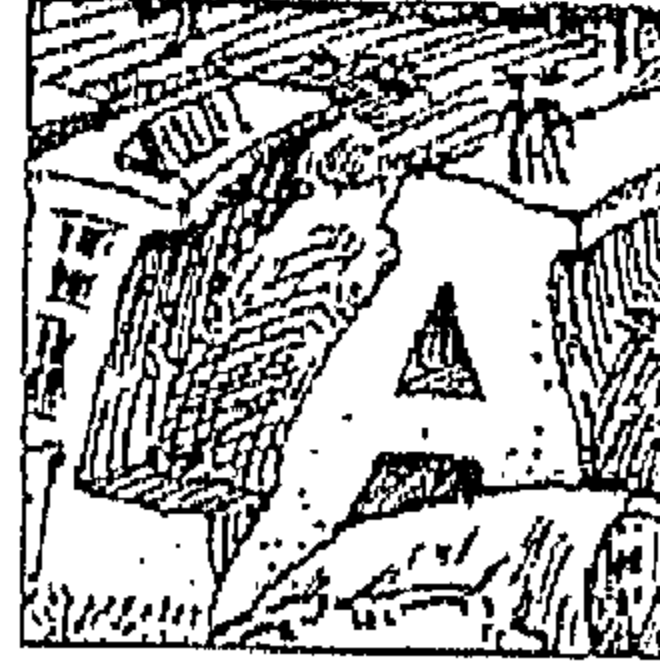
فما الذي تعنيه كلمة قرية بيئية على وجه التحديد ؟

يعرفها روبرت جيلمان (\*) على أنها :

\* تعمل وفقاً لمعايير إنسانية

\* قرية صغيرة مكتملة

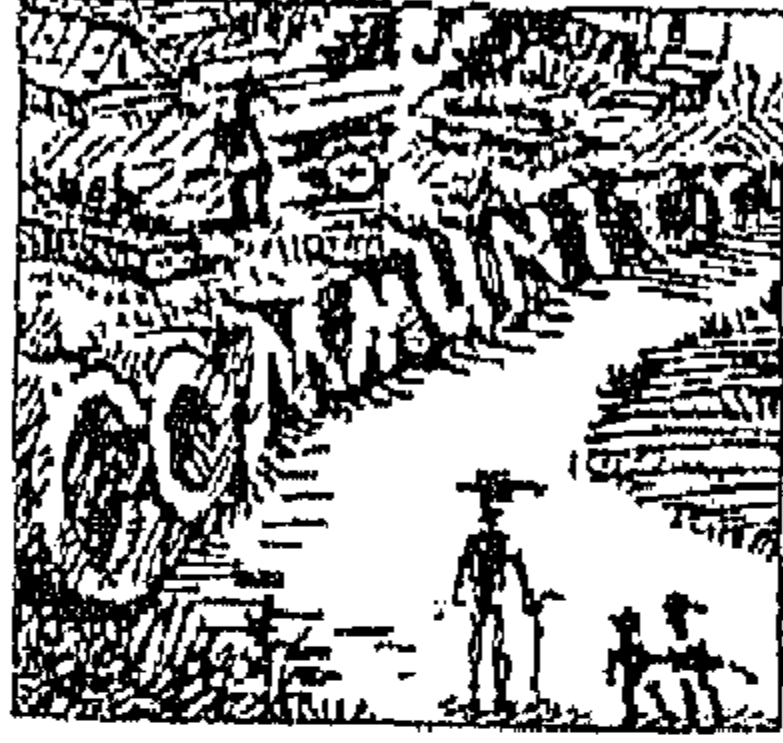
\* يتم فيها تكامل الأنشطة الإنسانية داخل العالم الطبيعي دون إلحاق أية أضرار بأي شيء .



\* وذلك بطريقة تدعم النمو الإنساني الصحي ويمكن أن تستمر بنجاح إلى ما لا نهاية .



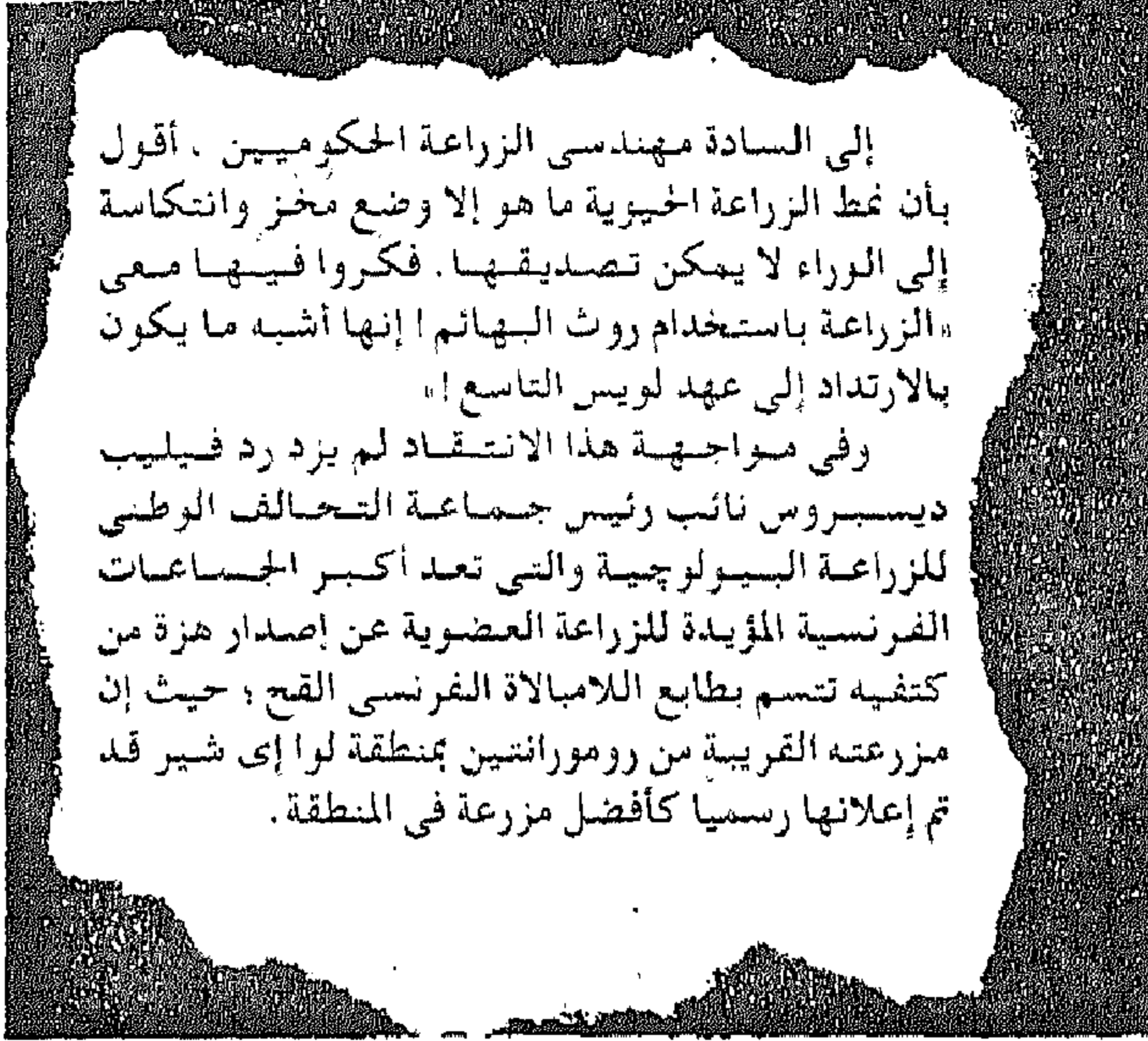
ويقول جيلمان : إن الحجم المثالي لتلك القرية هو ذلك الذي يسمح لكافة الأفراد بمعرفة بعضهم بعضاً وبإشعارهم بقدرتهم على التأثير . ومن الممكن أن يكون الحد الأقصى للسكان ٥٠٠ ساكن ، وتعني عبارة « قرية صغيرة مكتملة » أنها قرية تشتمل على كافة الوظائف الرئيسية اللازمة للحياة العادية من مساكن وغذاء متوافر وتصنيع وأماكن لقضاء وقت الفراغ والحياة الاجتماعية والتجارة ، وذلك على نحو متوازن ، ومن ثم تكون القرية البيئية نظاماً كونياً مصغراً يعكس المجتمع ككل .



(\*) يكتب روبرت جيلمان في المجلة الفصلية الأمريكية « في سياق الموضوع » ، حيث يعمل أيضاً كمحرر مؤسس لها ، وقد تم أخذ هذه الرسوم الإيضاحية من نفس المجلة ، وهي من وضع ستيف كرزل .

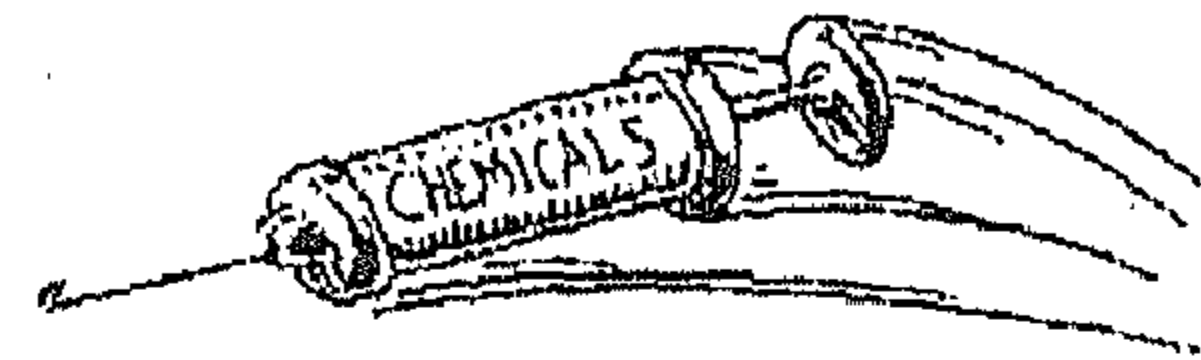
## الزراعة البيئية

لن يكون بمقدور الزراعة «الصناعية» الحديثة بنمط زراعتها الأحادي ومبيداتها البيولوجية وماكيناتها التي تلتهم الطاقة بشراسة وأسمدتها الكيميائية أن تطعمنا على المدى الطويل، إلا أن هناك طرائق أخرى بمقدورها القيام بذلك...



ومنذ وقت

ليس بالقصير



تركز الطرق العضوية والبيولوجية في إنتاج الغذاء على الوسائل الطبيعية التي تهدف إلى تحسين وحماية التربة ، وذلك بدلا من استخدام مواد غريبة عن التربة . ومن حسن الطالع أن هذه الممارسات العضوية أصبحت تلاقى إقبالا الآن من جانب صغار الزراع وكبارهم على حد سواء .

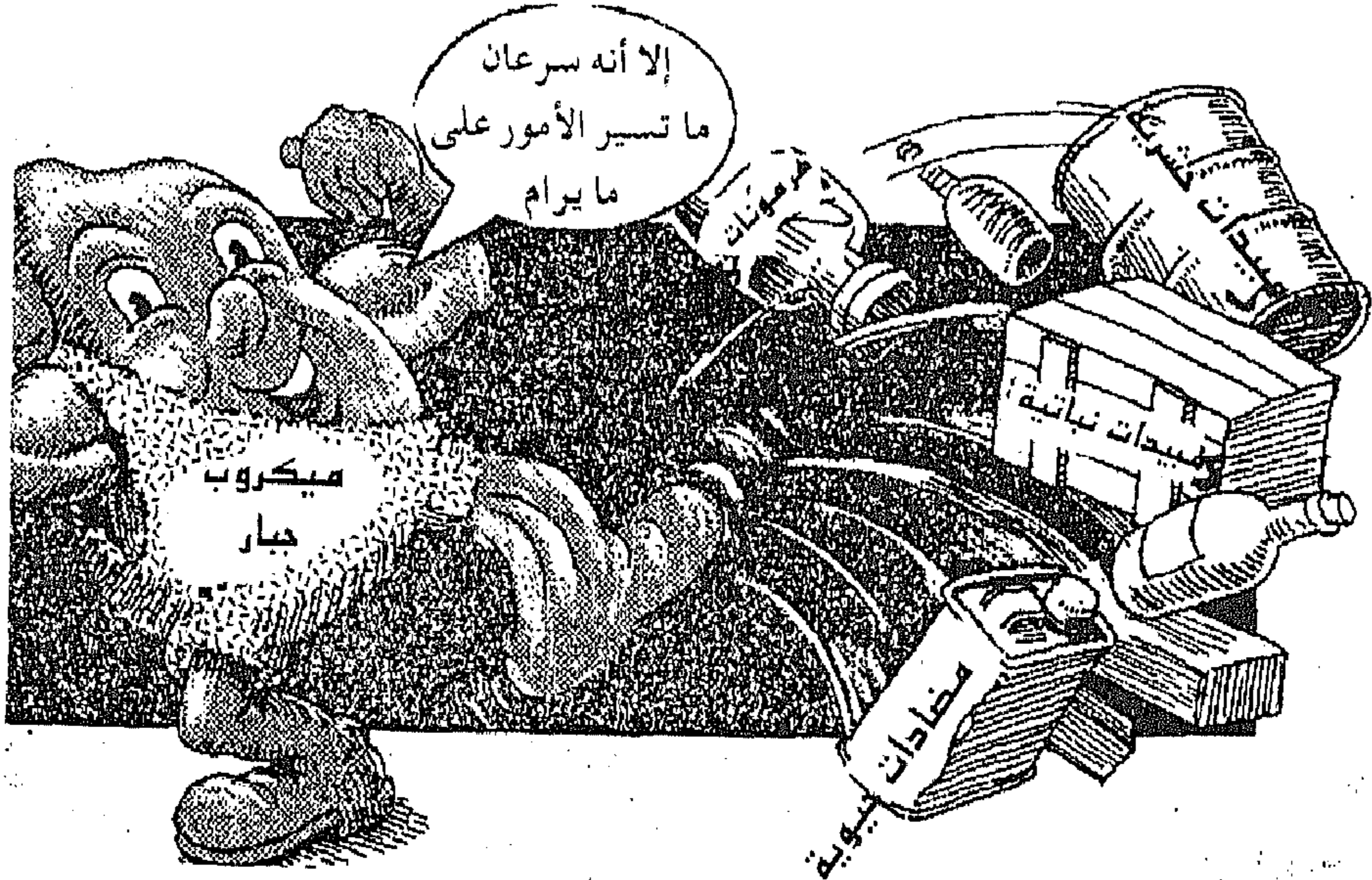


أخذت أعداد غفيرة من الفلاحين حول العالم فى الرجوع مرة ثانية إلى طرائق الزراعة العضوية - أو قاموا باختيارها منذ البداية ، وذلك بعد أن أصبح الثمن الذى يدفعونه نتيجة لإساءة استعمال التربة جلياً فى فداحته ، بل أصبح فى مقدور العديد منهم أن يقوموا ببيع منتجاتهم بنفس الأسعار التى يبيع بها الفلاحون الكيميائيون منتجاتهم . أما الآخرون الذين لا يستطيعون عمل ذلك ، فعادة ما يجدون عدداً كافياً من المستهلكين الذين يقومون طواعية بدفع أسعار أعلى لتلك المنتجات الطبيعية والنقية .



وليس من السهل التحول من الزراعة الكيميائية إلى الزراعة الحيوية أو العضوية ، وخاصة إذا كانت المزرعة تعمل منذ وقت طويل دون ماشية .

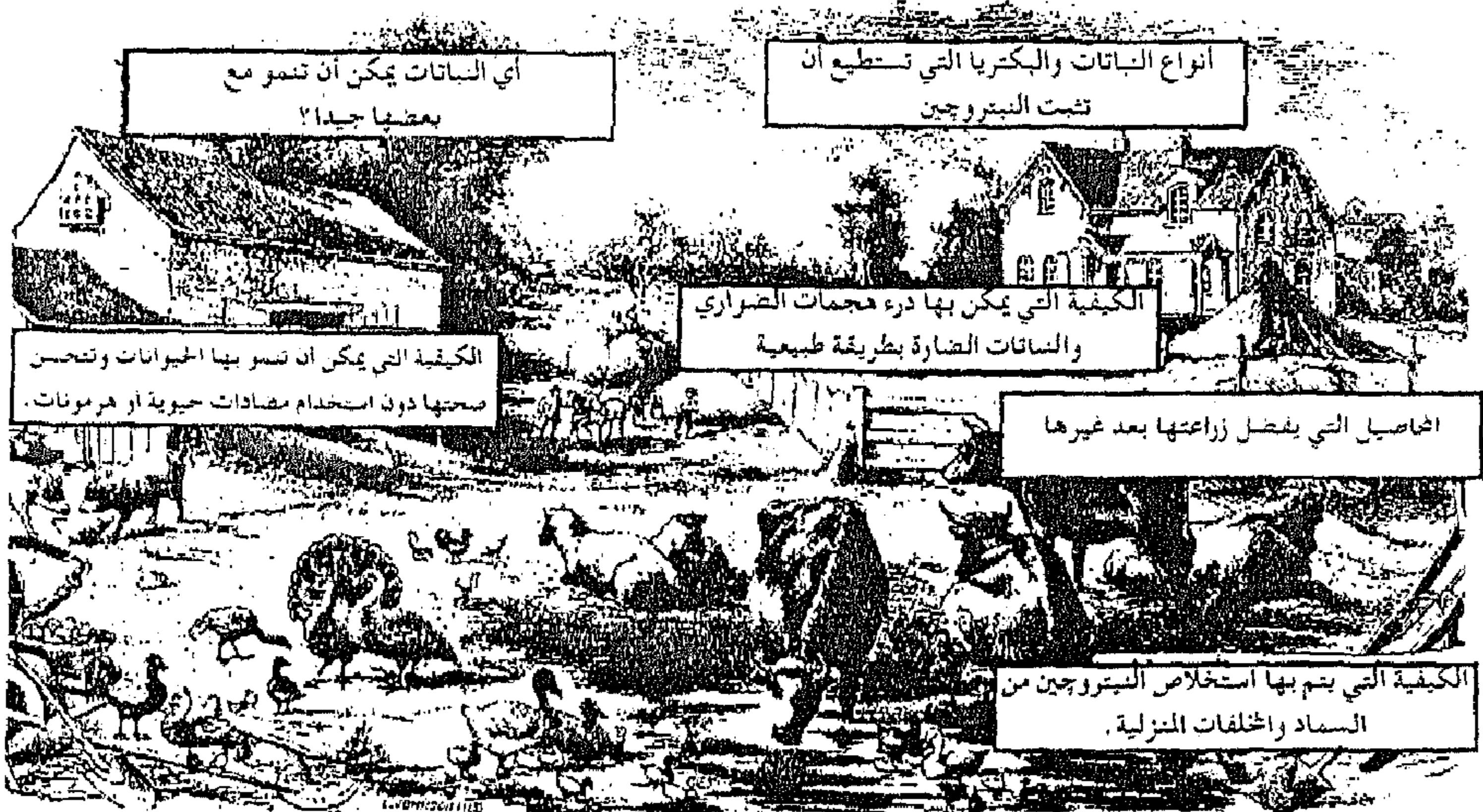
وعادة ما يعاني الفلاحون سنتين أو ثلاثاً قبل أن تستعيد التربة عافيتها الطبيعية ثانية .







عليك أن تعلمي أن كافة أنماط الزراعة تعمل البيئية  
 هذا صحيح إلا أن بعضنا يعمل على تحسين حالة التربة  
 يعتبر الفلاح البيئي ، على عكس رجل الأعمال الزراعي ، تقنيا من الطراز الأول ؛ حيث يبرع هذا الفلاح أو تلك الفلاحة في فهم دقائق التقنية التي يتم بها إنتاج أنظمة بيئية دائمة تستطيع طاقة الحياة من خلالها الانتقال بحرية وتلقائية طبيعية ، وهو الأمر الذي يستلزم فهما دقيقا للكيفية التي تعمل بها الطبيعة ، فعلى سبيل المثال ، يكون لزاما عليك أن تفهم .



ولا تركز السياسة الزراعية البديلة على الممارسات  
السليمة للتربة فحسب ، بل تؤكد أيضاً على الاعتماد  
الذاتي وعلى عملية إعادة هيكلة تختلف تماماً عما  
يحدث الآن .



## نحو بيئة أكثر نظافة وأماناً



كلما أسرعنا في إقناع الحكومات بالتحول من استخدام الوقود الحفري والطاقة النووية نحو الطاقة المتجددة المستمدة من الشمس والرياح والمياه والكتل الحيوية، أصبح بمقدورنا أن نوقف التلوث ونقلل من خطورة التهديد الذي يمثله على صحتنا وأماننا والبيئة المحيطة بنا.

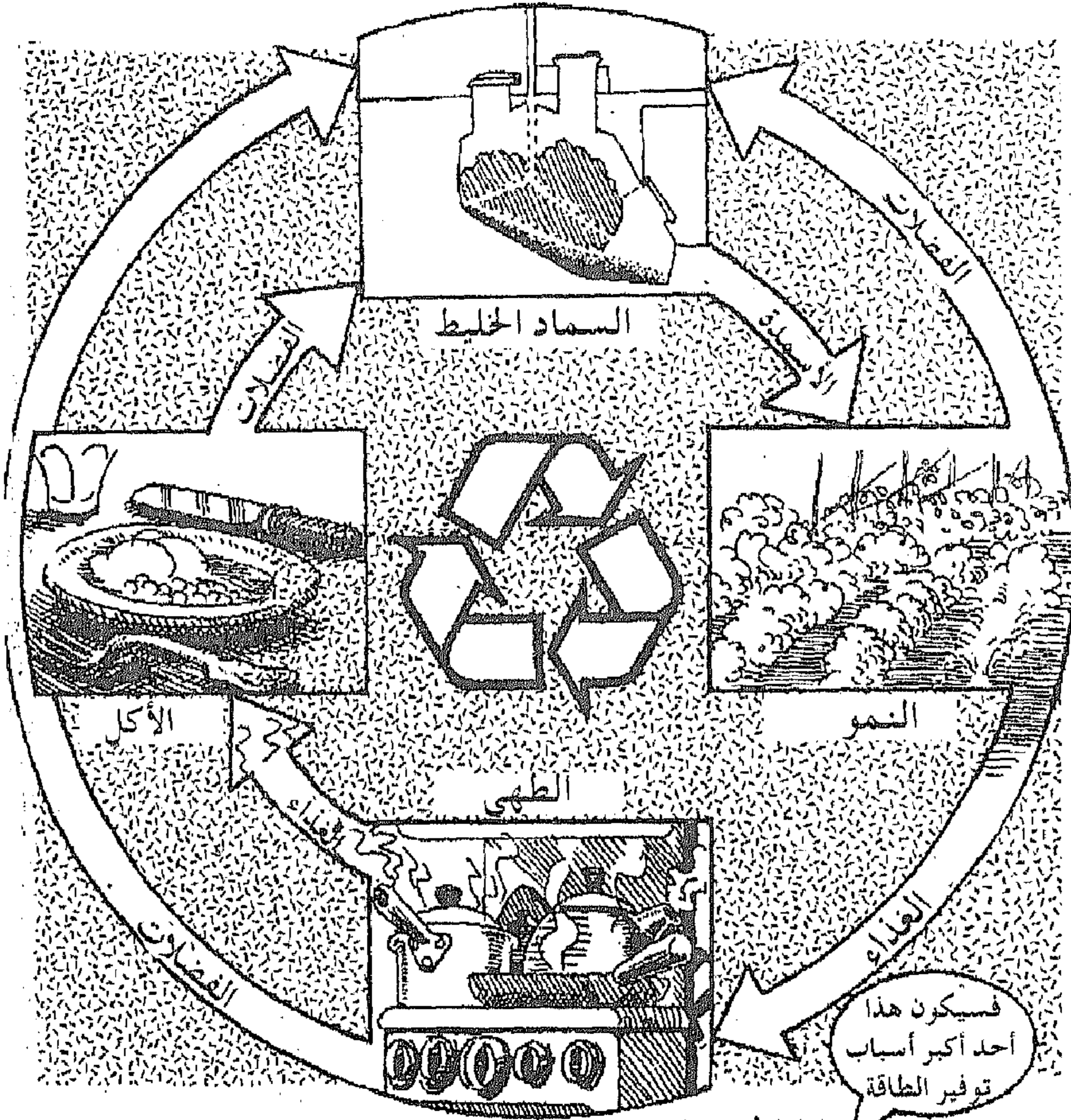
كما أن تفكيك الترسانات العسكرية التي تمثل أسوأ الملوثات المفردة على سطح الأرض سيكون من شأنه إتاحة المزيد من التحويلات اللازمة لإزالة العناصر السامة التي تتجمع في المحيط الحيوي، وكذلك لبناء بدائل أخرى لإمدادنا بالطاقة الدائمة.





## التدوير

تتمثل أحد طرائق توفير الطاقة في أن  
نأخذ ورقة واحدة من كتاب الطبيعة، وأن  
نحتفظ بكل شيء في دورته الطبيعية.



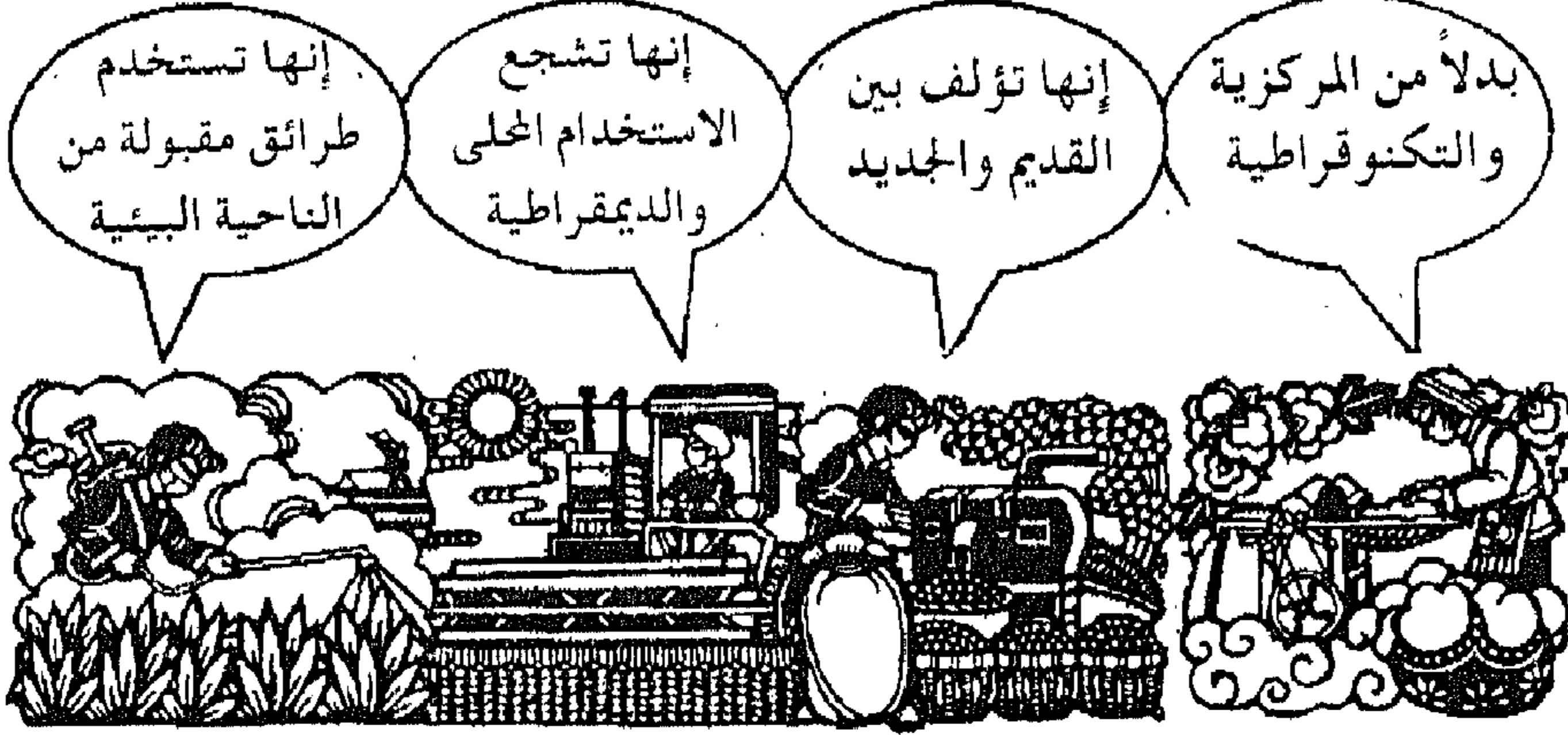
يتم الآن وعلى نحو واسع تدوير  
الأوراق والمعادن الخردة والزجاج...  
إلخ، كما يتم إعادة تشكيل البلاستيك  
المستعمل حيث يتحول إلى ألواح  
خشبية صميكة.



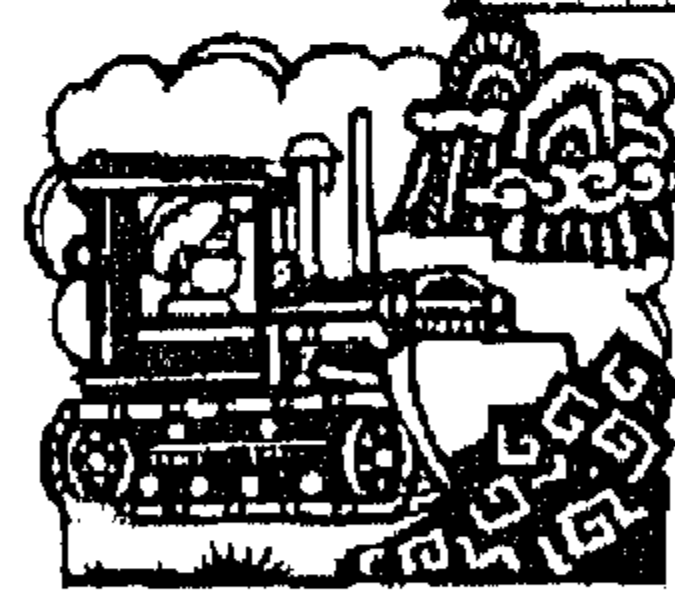
## التكنولوجيا البيئية

هل ينتمى المستقبل حقاً إلى فلاش جوردون؟  
ياخذ الآن العديد من العلماء والتقنيين،  
محترفين كانوا أو هواة، فى كافة أنحاء العالم  
فى الابتعاد عن الفاشية التكنولوجية. وسواء  
أطلقوا على تكنولوجيااتهم صفات مثل ملائمة  
أو غير مؤذية أو وسيطة أو بديلة أو مؤنسة أو  
راديكالية أم لا، فإن جميع تلك التكنولوجيات  
تشارك مع بعضها البعض فى صفات مشتركة.

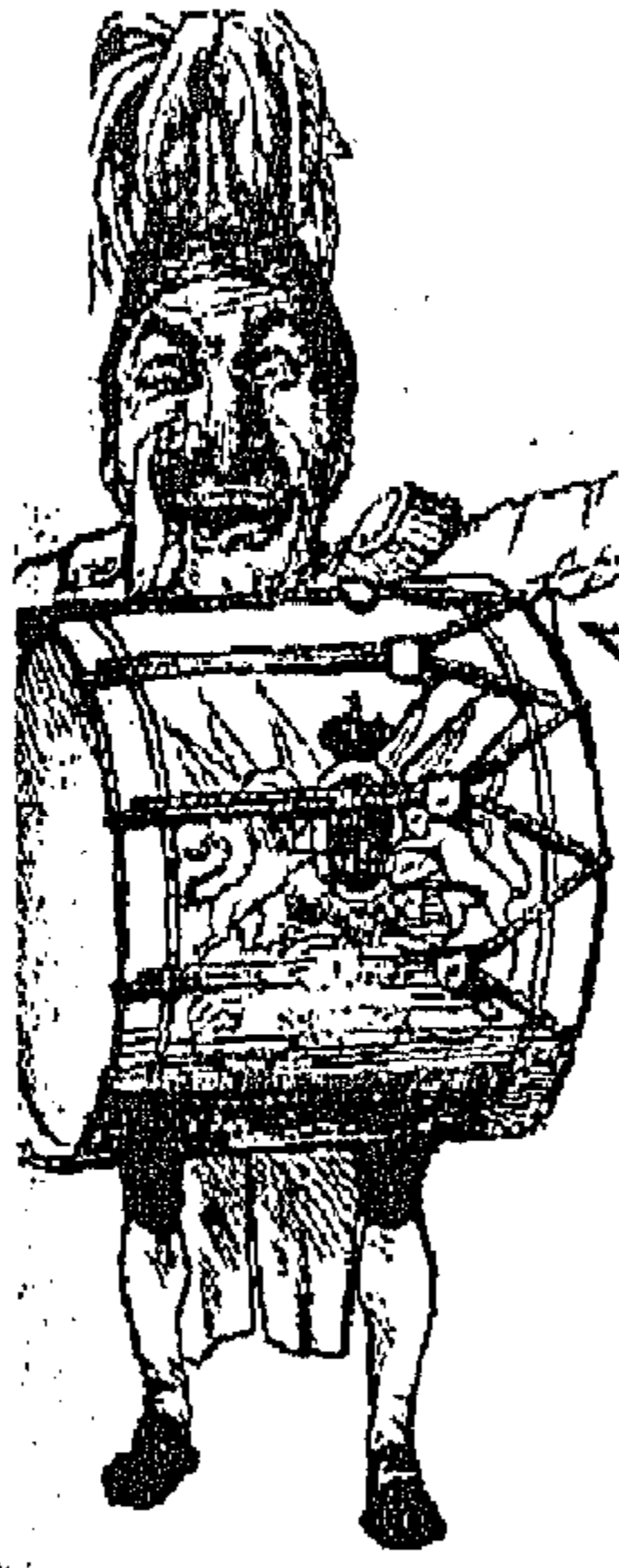
نحن لسنا  
ضد  
التكنولوجيا، بل  
نحن مبهورون  
بها.



عادة ما تعني التكنولوجيا «التقدمة»  
ناقلات البترول العملاقة والصواريخ  
ومولدات الطاقة النووية... إلخ، ولكن ماذا  
عساه أن يكون أكثر تقدماً من استخدام  
التكنولوجيا ليس فقط للاستغناء عن  
العمالة، وإنما من أجل إزالة مركزية المجتمع  
وتزويده وإعداده بالكوادر البشرية القادرة  
على سد الحاجات البشرية؟ إنها وظيفة  
ذات مستقبل...



من الممكن أن  
نقوم الآن بتصميم  
آلات للحد من  
العبودية، وذلك دون  
أن يصبح الإنسان  
نفسه عبداً للآلة.



لدينا وظائف خالية لأنصار التكنولوجيا الخضراء في مجالات النقل وسلامة العمال وإنتاج الطاقة ومعالجة الفضلات وأبحاث الألياف وإنتاج وتوزيع الغذاء والتحكم البيئي وبناء المساكن والزراعة والحراجة والأنسجة والإلكترونيات والفلات وصناعة الأثاث وتصميم الآلات والتحكم الآلي وأي مجال آخر يروق لك أن تورده ها هنا ، فيما عدا الدمار الشامل !

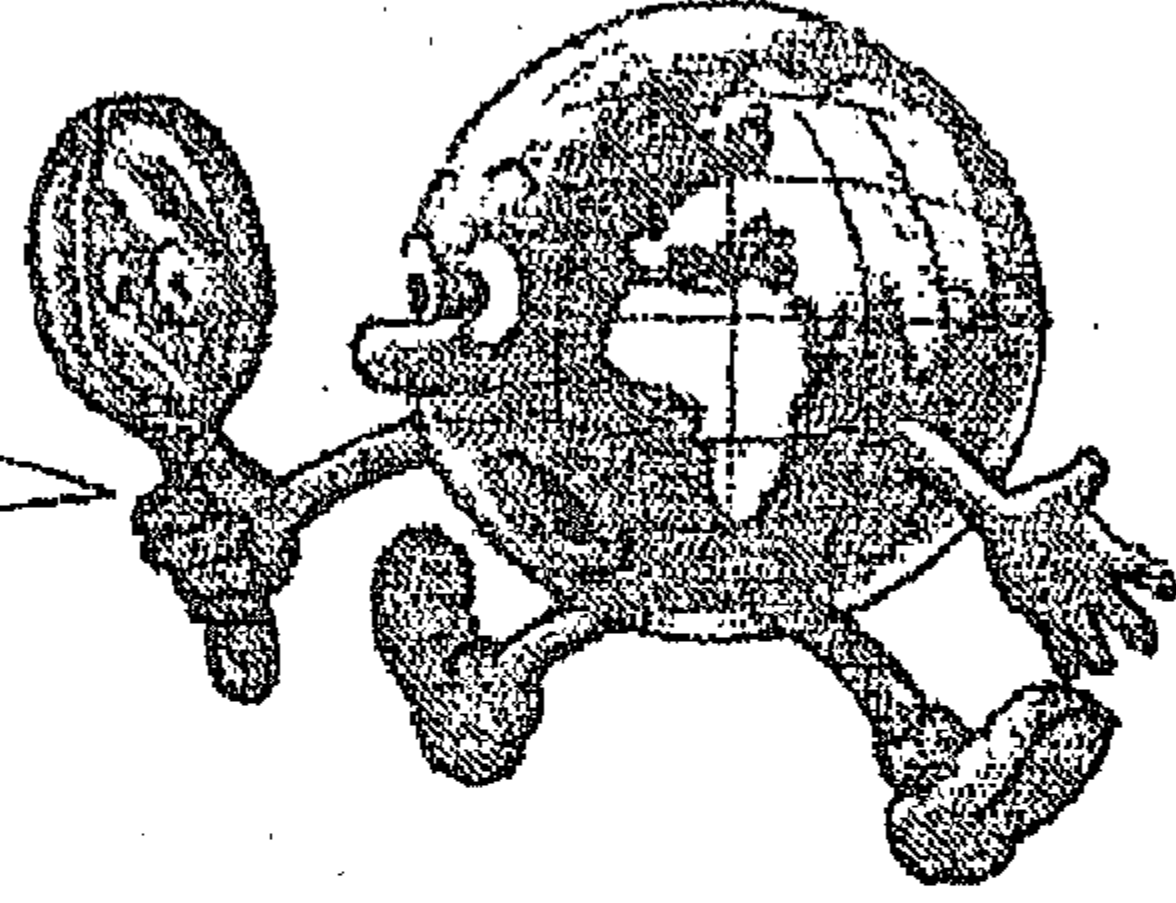


من شأن مجتمع بديل متضامن مع دول العالم الثالث أن يسعى إلى مساعدة تلك الدول الفقيرة من خلال تقديم الأشياء التي تكون شعوب تلك الدول في حاجة ماسة إليها أكثر من غيرها مثل التكنولوجيا زهيدة الثمن والموفرة للأيدى العاملة والمقتصدة في الوقود ، وهى التكنولوجيا الملائمة لظروف القرية والصناعات التعاونية صغيرة الحجم ، والتي يتم دراستها بعناية فائقة وتطبيقها واختبارها عمليا .

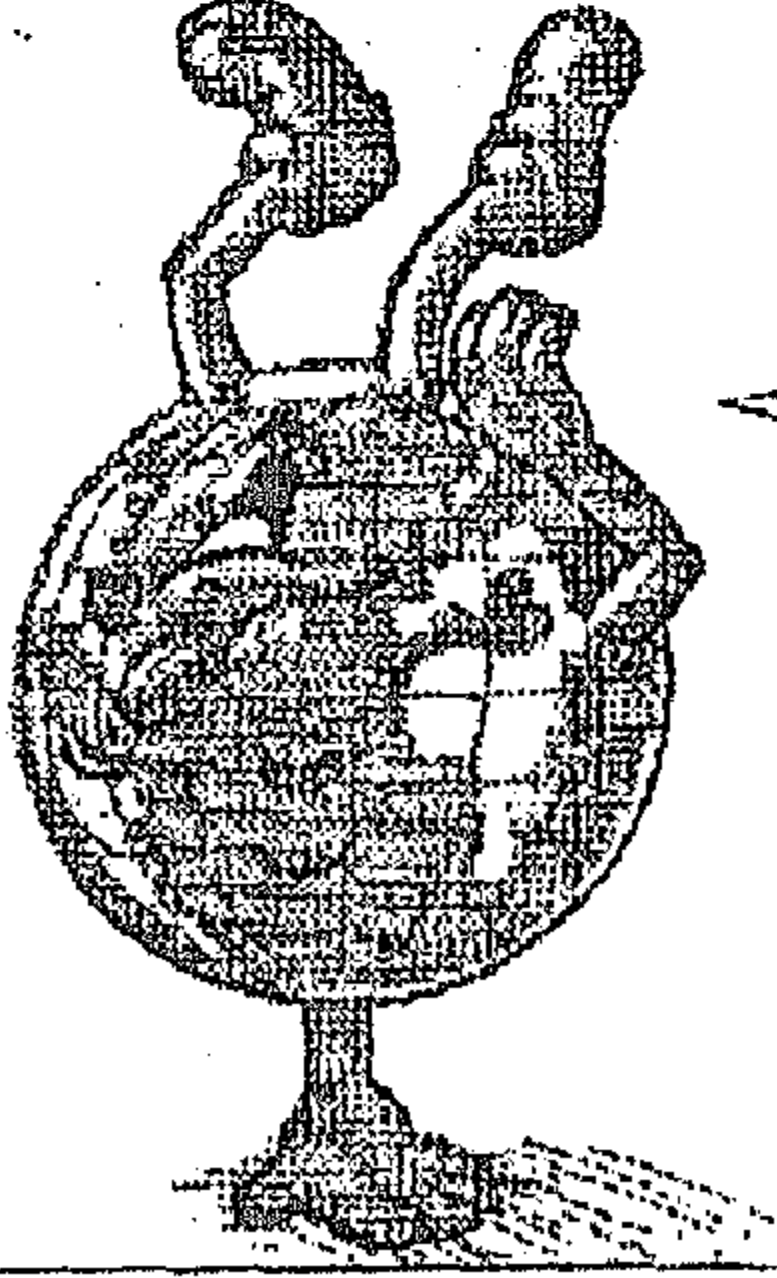




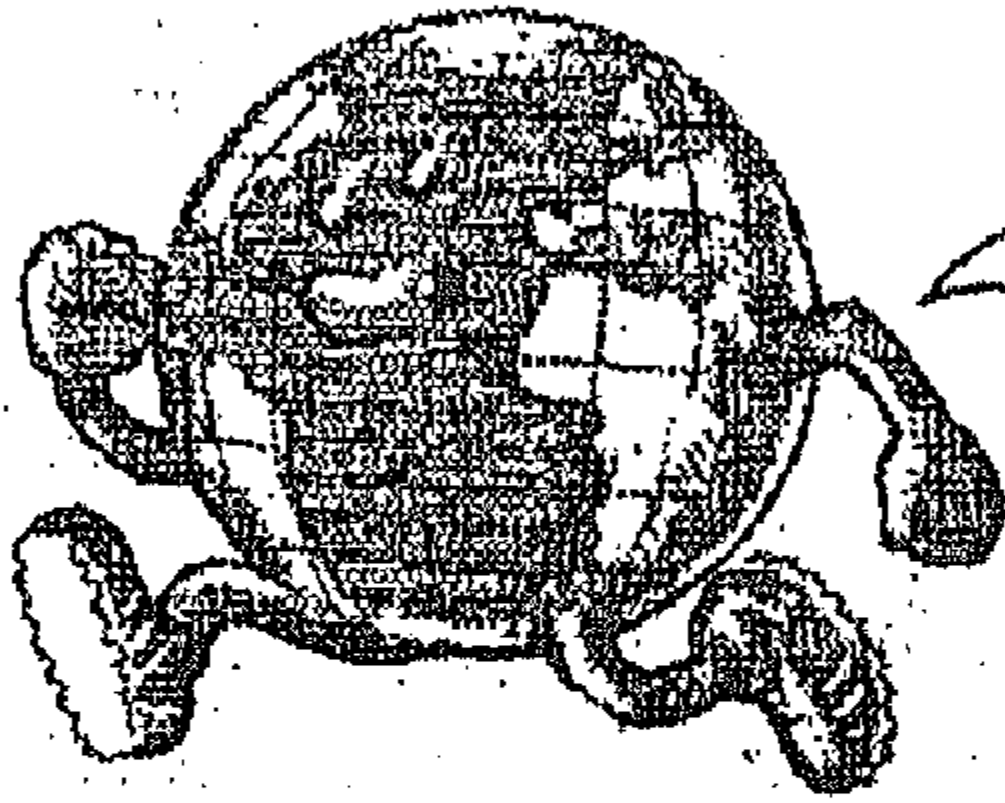
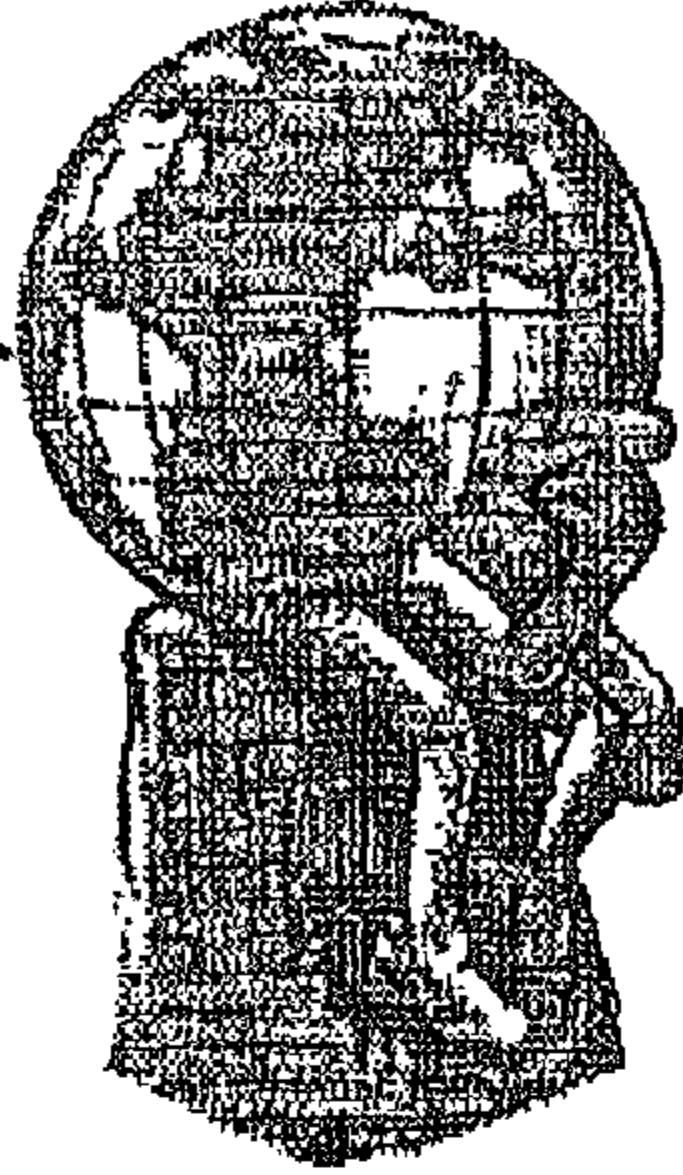
يتضمن «المنظور البيئي» مفهوم التضامن العالمي الذي يعنى بدوره أننا جميعا مسؤولون عن كل شخص يحيا على ظهر هذه الأرض وعن أجيال المستقبل وعن كوكب الأرض الذي هو بيتنا المشترك



كما يتضمن أيضا القيام بعملية إعادة هيكلة جذرية لأهداف وأنماط الإنتاج والاستهلاك، وذلك حتى نضمن حياة لائقة لذلك القطاع العريض من الإنسانية الذي لم يتمكن حتى الآن من إشباع حاجاته الأساسية.



كذلك فإنه يتضمن منظومة قيمية مختلفة عما هو قائم الآن؛ أي أننا ينبغي أن نتوقف عن قياس الأفراد وفقا «لفاعليتهم» و«إنتاجيتهم»، وإنما ينبغي أن نشرع في التحدث عن الصحة والتناغم والجمال والعدالة والمساواة.



ينبغي علينا، حيشما عشنا، أن نقرر ماهية مستوى المعيشة «المعقول»، وأن نسعى دائما نحو «التنمية المستدامة» بأسرع ما يمكن.



كيف  
«بحق الأرض»  
سنتمكن  
من فعل كل هذا؟



## العمل!



تتميز العديد من المشكلات البيئية الآن بأنها واسعة النطاق وقارية أو عالمية ، كما أنها تستوجب العناية والاهتمام الدولي على أعلى المستويات . ومن ناحية أخرى ، تظهر معظم تلك المشكلات نتيجة لأنماط الحياة التي ننتهجها والخيارات السياسية التي نتخذها وأيضاً لما يفضلته المستهلكون في العالم الصناعي ، ولذا تصبح الفعّال التي نأتيها في منازلنا ومجتمعاتنا المحلية ومدارسنا ومحال عملنا أمورا غاية في الأهمية . وبعبارة أخرى ، نستطيع القول بأن الأمر يتوقف على أنا وعليك أنت وعلى كافة الأفراد الذين يمشون في الطرقات ويعيشون بيننا .



## ابدأ بنفسك ، فبيئتك القريبة أولى بالمعروف

- تعالوا نقلل حجم نفاياتنا ولا نهدر مواردنا وذلك من خلال :
  - استخدام الزجاج القابل للإرجاع أو إعادة بدلاً من علب الألومنيوم وقوارير البلاستيك التي تلقى عقب الاستخدام.
  - تدوير المجلات والجرائد
  - تجنب استخدام الأطباق والكؤوس وكفولات الرضع والمناشف المصنوعة من الورق المقوى وكذلك رقائق الألومنيوم والأغلفة البلاستيكية.
  - تجنب المنتجات التي تحتوي على أغلفة غير ضرورية.
  - تصنيع الأسمدة الخليطة من الروث والنباتات وأوراق الشجر التي تُترك حتى تتعفن، وذلك في الحديقة أو الخزن أو البلكونة.
  - وحيث إن استهلاكنا من الغذاء يزيد على استهلاكنا لأي شيء آخر ، فينبغي عند شرائنا للغذاء أن نختار نمط الزراعة الذي يمكن أن نشجعه عن طريق مشترياتنا الآن وفي المستقبل ؛ فكل منتج نقوم بشرائه يوجد وراءه مصنع وموارد وطاقة ونقل ، كما أن الأغذية المعالجة بعمليات صناعية تبذل كثيراً من الطاقة في طهيها وتبريدها وتجفيفها ونقلها... إلخ وأيضاً قبل إعادة تسخينها في المنزل ثانية ، ولذا فمن الأفضل شراء طعام طازج ، وتعالوا بنا أيضاً نجرب :
    - عليك باختيار مزيد من الأطعمة التي تنتج بالقرب من منزلك
    - عليك باختيار مزيد من الأطعمة التي تنمو بطريقة طبيعية .
    - عليك بتناول كميات أقل من اللحوم الحمراء والدجاج المشوى ( وذلك لاعتبارات صحية وبيئية أيضاً ) .
    - ولكي نقوم بتقليل الطاقة المهدرة وعدم المساواة والتلوث على المستوى العالمي علينا أن :
      - نستخدم الدراجات أو الأتوبيسات أو القطارات ( أو أقدامنا ) بدلاً من السيارات .
      - نبحث عن وسائل أخرى أكثر بساطة وأماناً للحفاظ على نظافة منازلنا وسياراتنا وملابسنا .
      - اختيار الملابس والأحذية والأدوات واللعب والأثاث الذي يمكن أن يُعمر لفترات طويلة وأن يتم إصلاحها .
      - وأخيراً الإقلاع عن التدخين ( وذلك من أجل حماية رئتنا وتربة العالم الثالث ) .

هناك عدد لا نهائي من الفرص أمامنا

أضف  
اقتراحاتك أنت  
ههنا



« من الممكن أن تتعلم من الكتب الموجودة في منزلك وعلى رفوف مكتبك الكيفية التي تصنع بها سماداً خليطاً ، حتى لو لم تكن لديك مساحة كافية لذلك سوى تحت حوض الحمام !

## الخطوات التي انتهجها أرشي

يستلزم تغيير نمط واتجاه حياتك وتكييف أوضاعك طبقاً للدورات البيئية كثيراً من الشجاعة والوقت. وعلى أية حال لا تتعجل الأمور وابدأ بمراحل تدريجية تنتقل من واحدة إلى الأخرى عندما تتوفر لديك الشجاعة والموارد المناسبة لذلك.



خضراوات تمت زراعتها عضوياً وأشترتها من أى مكان أجدها فيه.

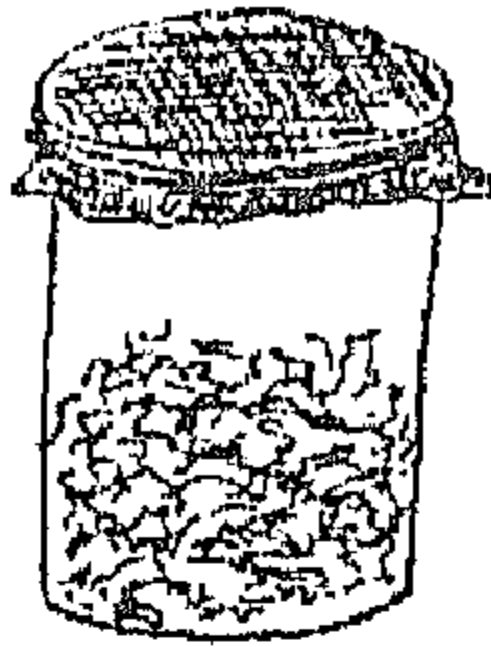
وقد اقتطفنا المقترحات التي أوردناها في الصفحة السابقة من كتاب غاية في الإمتاع كتبه أرشي دنكنسون الأمريكي الذي يعيش في السويد، والذي آلى على نفسه أن يقضي على مقدار التلوث الذي يسببه هو شخصياً في العالم، وذلك على نحو تدريجي.



الماء ولا شيء أكثر من ذلك الشمس الهواء الأرض

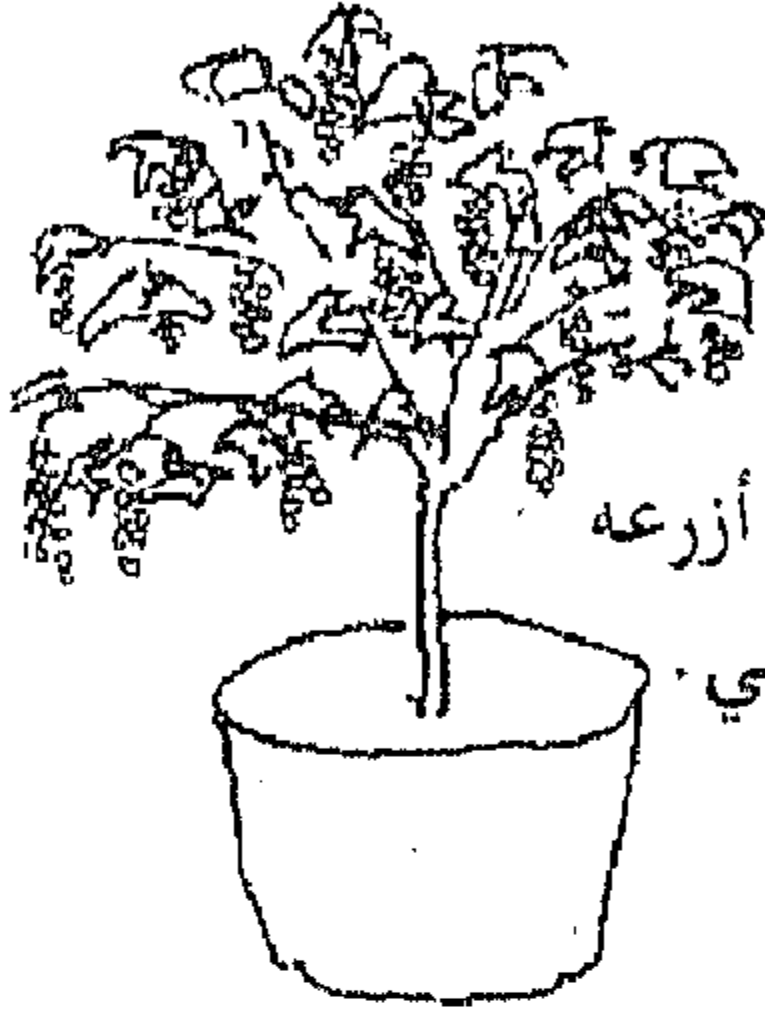
لقد بدأ أرشي بنفاياته، وانتهى به الأمر إلى أن غير مجرى حياته.

بمقدورك أنت أيضاً أن تحدد أهدافك، وأن تسمى إلى تحقيقها بالسرعة التي تناسبك



البراعم

يتم نقعها طوال الليل ثم تشطف بالماء مرتين يومياً حتى تزهر



زبيب رومي أزرقه في شرفتي



بطاطس أشترتها من الفلاح «البديل»



بيض مأخوذ من الدجاج الخلوي

## تضافر القوي

وعلى الرغم من كل ما سبق، فإن الانضمام إلى الآخرين عادة ما يكون سهلاً؛ فهناك حملة عالمية تدعى خطة العمل العالمي Global Action Plan تهدف إلى تشجيع ومساعدة الأفراد في كافة أنحاء العالم على تغيير أنماط حياتهم، أما المهمة الرئيسية لتلك الحملة فهي تحقيق الأهداف التي نص عليها تقرير برنيتلاند، والذي يحمل عنوان «مستقبلنا المشترك».

أما المعلم الأساسي المميز لتلك الحملة فهو نظامها التقريري القائم على التغذية المرتجعة؛ حيث تقوم كل مجموعة من الأفراد الذين يعملون مع الحملة والذين يطلق عليهم اسم «فريق بيئي» بإرسال تقارير شهرية إلى الحملة يصفون فيها التقدم الذي أحرزوه، والتغيرات المادية الملموسة التي حدثت ويتلقون في المقابل نشرات إخبارية دورية توضح محصلة عمل الفرق البيئية الأخرى. وعليك أنت الآن أن تقوم بتشكيل فريق بيئي مع أصدقائك وجيرانك وزملاء دراستك وتلاميذك وزملاء عملك.



للحصول على مزيد من التفاصيل عن «كتاب عمل الفرق البيئية» اكتب إلى العنوان التالي:

Global Action Plan UK,

PoBox 893, London E59RU, England



## علم السياسة البيئية

يعتبر تغيير أنماط حياتنا جزءاً لا يتجزأ من الحل،  
كما أن الضغط على الحكومات هو جزء آخر، وكما  
يتحتم علينا أن نوحّد بين ذواتنا وما نفعله وبين الدورات  
البيئية للأرض، فإنه يتحتم علينا أيضاً دمج التفكير  
البيئي في مجريات السياسة، فلا بد أن تكون البيئة  
دائماً في مخيلة صانعي السياسات، ولذا ...



## نحن جميعاً مواطنون ومستهلكون



## العمل الجماعي

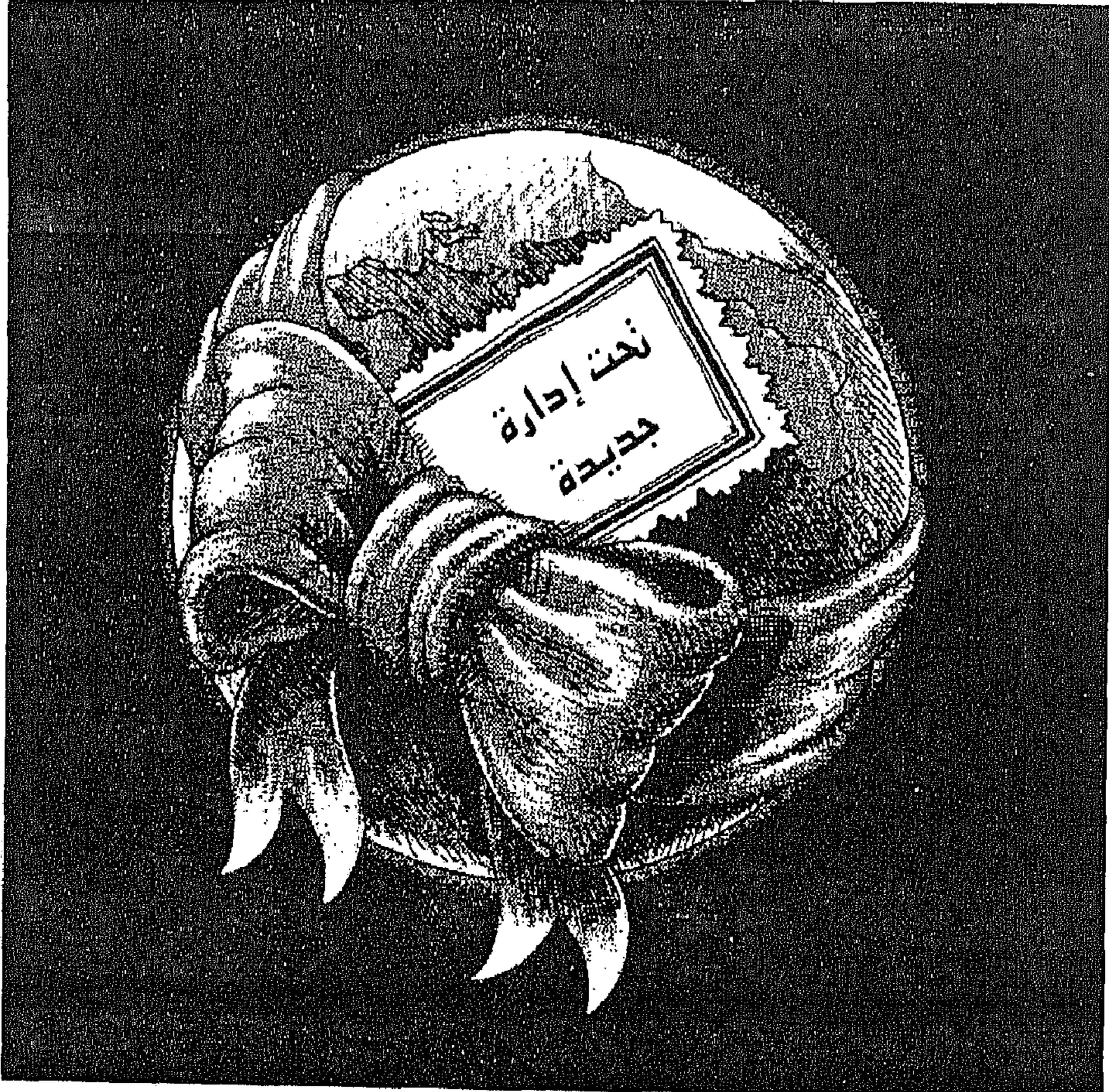
«لقد جعلنا من أنفسنا خطراً يتهدد بقاءنا ، وفي حالة كهذه سيكون من الخطورة بمكان أن نعتقد بأن الخبراء المختصين سوف يعملون على حل المشكلة لنا أو أن نهز أكتافنا لا مباليين ونقول : « لقد وقعت الكارثة على أية حال » ؛ فالقضية ليست خاصة «بأناس أشرار» يريدون أن يدمروا «البيئة الطبيعية» و«أناس آخرون خيرون» يدافعون عنها ؛ فالشر والخير يعيشان جنباً إلى جنب داخلنا جميعاً ، إن ما يحتاجه كل منا قبل أى شىء آخر هو مفهوم أكثر احتراماً وأكثر إدراكاً لأهمية وخطورة الوضع الراهن . مفهوم يأتلف كافة أشكال وأنماط الحياة على كوكب الأرض ، هذا الكوكب الذى نحيا ونعتمد عليه جميعاً ، ينبغي أن نعى جيداً حقيقة أننا لم نرث هذه الأرض عن آبائنا ، بل لقد استعمرناها من أبنائنا . نعم ، لقد استعمرناها جميعاً ويوماً ما سيكون لزاماً علينا أن نعيدها إلى حيث أخذناها .»

(الخطوة الطبيعية)



## المطالب البيئية

- ❑ لنجعل الحاجات البشرية الأساسية والعناية البيئية العاملين المشكّلين للإنتاج والاستهلاك وأنماط الحياة.
- ❑ العمل الهادف ومستوى المعيشة المعقول والبيئة النظيفة حق للجميع.
- ❑ الحفاظ على الطاقة والمواد الخام وانتهاج سياسات تنموية مستدامة.
- ❑ تشريع قوانين خضراء وفرض ضرائب وجبايات من أجل توجيه الأشياء في وجهتها الصحيحة.



كتب  
أخرى ممتعة  
للقراءة

مرحبى!



تقول دودة الكتب « بلى » التى تُدمن القراءة :

## الكتب ...

هناك المئات من الكتب التي تتناول القضايا البيئية بالدراسة، وأكثر تلك الكتب إمتاعاً وإلهاماً هي:

The Gaia Atlas of Planet Management

أحد أفضل المراجع التي تلخص الكوارث التي نواجهها وطرق الخروج منها.

Working Greener

دليل واضح للكيفية التي يمكن بها تغيير البيئة المحيطة بالعمل

Shopping for a better world

واحد من الكتب العديدة التي تصدرها مجلة «المستهلك الجديد»، ويصف هذا الكتاب نفسه بأنه «دليل سريع وسهل لعملية التسوق المسؤولة» ومن ثم فإنه يخطو خطوات عديدة بعيداً عن مجرد مبدأ الاستهلاكية الخضراء البسيطة.

Caring for the Earth

وهو نسخة محدثة من كتاب «إستراتيجية الحفاظ على العالم» الذي ظهر عام ١٩٨٤، وتوضح هذه الوثيقة المفصلة بطريقة لا لبس فيها إستراتيجيات العمل على المستويات المحلية والقومية والعالمية.

Staying Alive

مؤلفة الكتاب فاندرا شيفّا، تعد واحدة من رواد تنظيم الحملات البيئية في الهند، ويُعد تحليلها للمشاكل البيئية من منظور راديكالي نسوي لامرأة تحيا في دولة من دول العالم الثالث مهماً وزاخراً بالتحديات، ويستحق القراءة.

Natural Capitalism

تهدف مقدمة كتاب «الرأسمالية الطبيعية» إلى الكشف عن طريق النجاح المستقبلي في مجال العمل التجارى، ويصف الكتاب الفرص التجارية الهائلة الناجمة عن التحولات التي تحدث الآن.



## Culture and Global Change

يستكشف هذا المجلد بعض الأوجه المتعلقة بالثقافة والتنمية في وقت يتسم بالتغير العالمي السريع، ويناقش المشاركون في هذا الكتاب أهمية الثقافة في السياقات التي تتناول التنمية والعالم الثالث، مؤكدين على أهمية الفهم الكيفي للتعقيدات والديناميكيات التي تعمل داخل الحياة اليومية المعاصرة.

## The Third Revolution (Population, Environment and a Sustainable World)

مثلما حثت الأزمة قيام ثورات زراعية وصناعية، فمن الممكن أيضاً أن تعمل على بدء ثورة ثالثة تزداد الحاجة إليها من أجل تحقيق التنمية المستدامة، ويقدم هاريسون هنا نشرة كاملة عن حالة كوكب الأرض وعمليات التدمير القائمة، وكذلك برنامجاً لعمل الثورة الثالثة.

## Life On a Modern Planet (A Manifesto for Progress) Issues in Environmental Politics

يقوم هذا الكتاب بإعادة تقييم بعض القضايا العالمية مثل: إطعام العالم، والطاقة، والتلوث، والاستهلاكية الخضراء. حيث يدفع المؤلف بأنه يجب القضاء على وجهة النظر الأنيقية والمسايرة للذوق الحديث، والتي تقول بأن «التقدم» يتعارض مع «الاعتناء بالبيئة»، وبأنه لا بد أن يقتنع الأفراد بالتغيرات الدائمة التي يجب أن تحدث في بيئاتهم.

## المنشورات ...

تقوم منظمات مثل : أصدقاء الأرض ، والسلام الأخضر ، والحزب الأخضر ، وصندوق تمويل الطبيعة على مستوى العالم ... إلخ بنشر مجلات وإرسالها للأعضاء المنتسبين إليها ، وهناك العديد من المنشورات الأخرى الجيدة مثل :

BBC Wildlife Magazine

وتحتوى على العديد من الأخبار وتعتبر أفضل مجلة بيئية فى المملكة المتحدة ، وعنوانها الإلكتروني : [www.bbc.co.uk/animalzone/wildmag.shtml](http://www.bbc.co.uk/animalzone/wildmag.shtml)

The Ecologist

ظلت فى صدارة الصراع لما يزيد على ثلاثة عقود ، وهى عالمية وراديكالية على نحو متزايد . وعنوانها الإلكتروني : [www.theecologist.co.uk](http://www.theecologist.co.uk)

New Scientist

وهى أفضل تغطية أسبوعية للقضايا العلمية والبيئة تقريباً ، وعنوانها الإلكتروني : [www.newscientist.co.uk](http://www.newscientist.co.uk)

Nature

وهى مجلة أسبوعية تحظى بالاحترام العالمى وتتناول القضايا المتصلة بالطبيعة فى مجال العلم ، وعنوانها الإلكتروني هو : [www.nature.com](http://www.nature.com)  
**مواقع السياسة البيئية على شبكة الإنترنت:**

هناك ثروة هائلة من المواقع التى تتناول قضايا بيئية وطبيعية على شبكة الإنترنت ، وتتراوح هذه المواقع بين وكالات حكومية وأفراد يثيرون قضايا محلية ، يوجد على موقع : [www.redpepper.org.uk](http://www.redpepper.org.uk) قائمة قيمة من حلقات الاتصال ، وعدد متنوع من المواقع البديلة ، ويعتبر موقع أصدقاء البيئة [www.foe.co.uk](http://www.foe.co.uk) نقطة بداية جديدة ، ويعتبر موقع [www.earthforums.com](http://www.earthforums.com) مثلاً جيداً لجماعة المناقشة الإلكترونية القائمة على قضايا بيئية ، وهناك صفحة مفصلة بهذا الموقع أيضاً للوصلات الهامة .

أما موقع [www.cep.unt.edu/enviro.html](http://www.cep.unt.edu/enviro.html) فهو منتدى نقاش أكثر أكاديمية، ويركز بالأساس على منظومة الأخلاق البيئية. وقم أيضاً بمحاولة الدخول على موقع [www.forumforthefuture.org.uk](http://www.forumforthefuture.org.uk) وتهيمن المحتويات المتعلقة بالقضايا الأمريكية على شبكة الإنترنت ككل، وهو الأمر الذى ينطبق أيضاً على القضايا البيئية. والمثال على ذلك موقع : [www.earthtimes.org](http://www.earthtimes.org).

وأخيراً، فقد دأبنا فى هذا الكتاب على اقتطاف الدراسات التى قامت بها مؤسسة وورلد ووتش والتى أقامت لها موقعاً شاملاً وغنياً بالمعلومات المفيدة وهو : [www.worldwatch.org](http://www.worldwatch.org)





## فعلبك القيام بفعل ما...

بمقدورك الانضمام إلى الحملات والحركات العملية من خلال الاشتراك في أى من المنظمات التالية. والقائمة التالية هي نزر يسير من مئات المنظمات العاملة في إنجلترا.

✳️ أصدقاء الأرض : وعنوانها :

26 Underwood Street, London Nj 71Q ورقم هاتفهم هو 0207 490 1555  
وهي واحدة من أكبر الجماعات البيئية في المملكة المتحدة والعالم أجمع وقد قامت بتنظيم العديد من الحملات من أهمها الغابات الاستوائية المطيرة واستعمال الأرض والنقل والماء والفضلات وتلوث الهواء وظاهرة الاحتباس الحرارى. وعنوانهم الإلكتروني [www.Foe.co.uk](http://www.Foe.co.uk).

✳️ السلام الأخضر وعنوانهم : Canonbury Villas, London N1 ورقم هاتفهم هو 0207 865 8100. وهي أكثر الحركات شهرة في العالم. وقد بدأت بصنع اسمها من خلال العمل المباشر ، إلا أنها أصبحت الآن منظمة ذات قاعدة وأفرع عريضة وأصبحت عالمية تماماً مثل الشركات العالمية المدمرة للبيئة التي أصبحت هدفاً لها. ويتركز عملهم بصورة أساسية على التلوث بكافة أشكاله.

وعنوانهم الإلكتروني [www.greenpeace.org.uk](http://www.greenpeace.org.uk)

✳️ خطة العمل العالمى وعنوانهم 8 Fulwood Place, London WC 1V 6HG ورقم هاتفهم 0207 405 5633 وهي منظمة خيرية عالمية قامت بتطوير العديد من الخطط التي تساعد على دفع المنازل والمدارس ومجال العمل إلى التنمية المستدامة وعنوانهم الإلكتروني [www.globalactionplan.org.uk](http://www.globalactionplan.org.uk).

✳️ البقاء العالمى

وعنوانهم البريدى 15 Emeral Street, London WC1N 3QL ورقم هاتفهم 0207 242 1441 وهي ليست مجموعة بيئية بالمعنى الدقيق للكلمة ؛ حيث إنها تعمل مع فئات السكان الأصلية في كافة أنحاء العالم ، كما أنها تلعب دوراً مهماً في مساعدة الشعوب التي يتعرض بقاءها للخطر بسبب أى من الكوارث

الطبيعية مثل فقدان الأمطار الاستوائية في أفريقيا. ولدى هذه الجماعة شبكة من الجماعات المحلية، وعنوانهم الإلكتروني هو [www.Survival-international.org](http://www.Survival-international.org)

✽ جمعية المحافظة على حياة الدولفين والحوت :

وعنوانهم البريدي هو Alexander House, James Street West, Bath BA1 2BT ورقم هاتفهم 01225 334 511

وهي منظمة تعمل على إنقاذ الثدييات البحرية بطريقة فعالة وإيقاع متأهب. ولديهم شبكة من جماعات التأييد المحلية.

وعنوانهم الإلكتروني هو [www.wdcs.org](http://www.wdcs.org).

✽ شبكة عمل النساء البيئية

وعنوانهم البريدي هو 87 Worship Street, London EC2A 2BA ورقم هاتفهم 0207 481 9004

وعملها يتمثل فيما يوحى به اسمها وهو منح سلطات للنساء وكذلك تنظيم حملات خاصة بقضايا المستهلكين وبالذات في صناعات الورق والخشب. وتقوم بتشجيع العمل المحلي. وعنوانهم الإلكتروني هو [wenuk@gn.apc.org](mailto:wenuk@gn.apc.org).

✽ حركة التنمية العالمية: وعنوانهم البريدي 25 Beehive Place, London SW9 7QR ورقم هاتفهم 0207 737 6215 وهي واحدة من جماعات التنمية القليلة التي تعمل في المملكة المتحدة، كما أنها تعمل بفاعلية أيضاً في مجال القضايا البيئية. كما تركز هذه الحركة على التجارة وديون العالم الثالث والمساعدات والعدالة وهي نشطة على المستوى المحلي وعنوانهم الإلكتروني هو [www.wdm.org.uk](http://www.wdm.org.uk).

✽ صندوق تمويل الطبيعة على مستوى العالم :

وعنوانهم البريدي Panda House, Weyside Park, Godalming, Surrey GU7 1XR ورقم هاتفهم 01483 426444

وهي أكبر المنظمات، ولديها شبكة من الجماعات العاملة في جمع الاعتمادات المالية. وعلى الصعيد القومي، يعتبر عملهم في مجال التعليم البيئي ممتازاً ولديهم شبكة من المدارس الجيدة وأقسام الشباب الخاصة. وعنوانهم البريدي هو [www.wwf-uk.org](http://www.wwf-uk.org).



## شكراً جزيلاً

لن نتمكن من إيراد كافة مصادر المعلومات التي قمنا باستخدامها في هذا الكتاب لكثرتها . وسيجد كافة الكتّاب بدءاً بمونتايين ونهاية بمارلين ميهلمان مقتطفات مسروقة من أعمالهم لم يتم توثيقها أو نسبتها إلى أصحابها ؛ فإذا رأى أي فرد جزءاً من أعماله في هذا الكتاب أو اعتقد أننا أسأنا استعمال حق ملكيته الفكرية فنحن آسفون جداً له - فالأمر لا يعدو كونك قد قمت بالتعبير عما نريد أن نقول بطريقة أفضل منا، ولذا سرقنا عملك !

من فضلك اعتبر هذا إطرأً عليك ! أو لعلك خضعت لأحد حالات التدوير التي طالما تحدثنا عنها . وإذا أراد أي شخص أن يسرق أجزاءً من هذا الكتاب ليحقق أهدافاً مماثلة لما نسعى إليه ، فليتفضل على الرحب والسعة . فنحن جميعاً مجندون لخدمة قضية عادلة .

ستيفن كرول

وليم رانكين

باريس

في يناير ١٩٩٢ / ٢٠٠٠

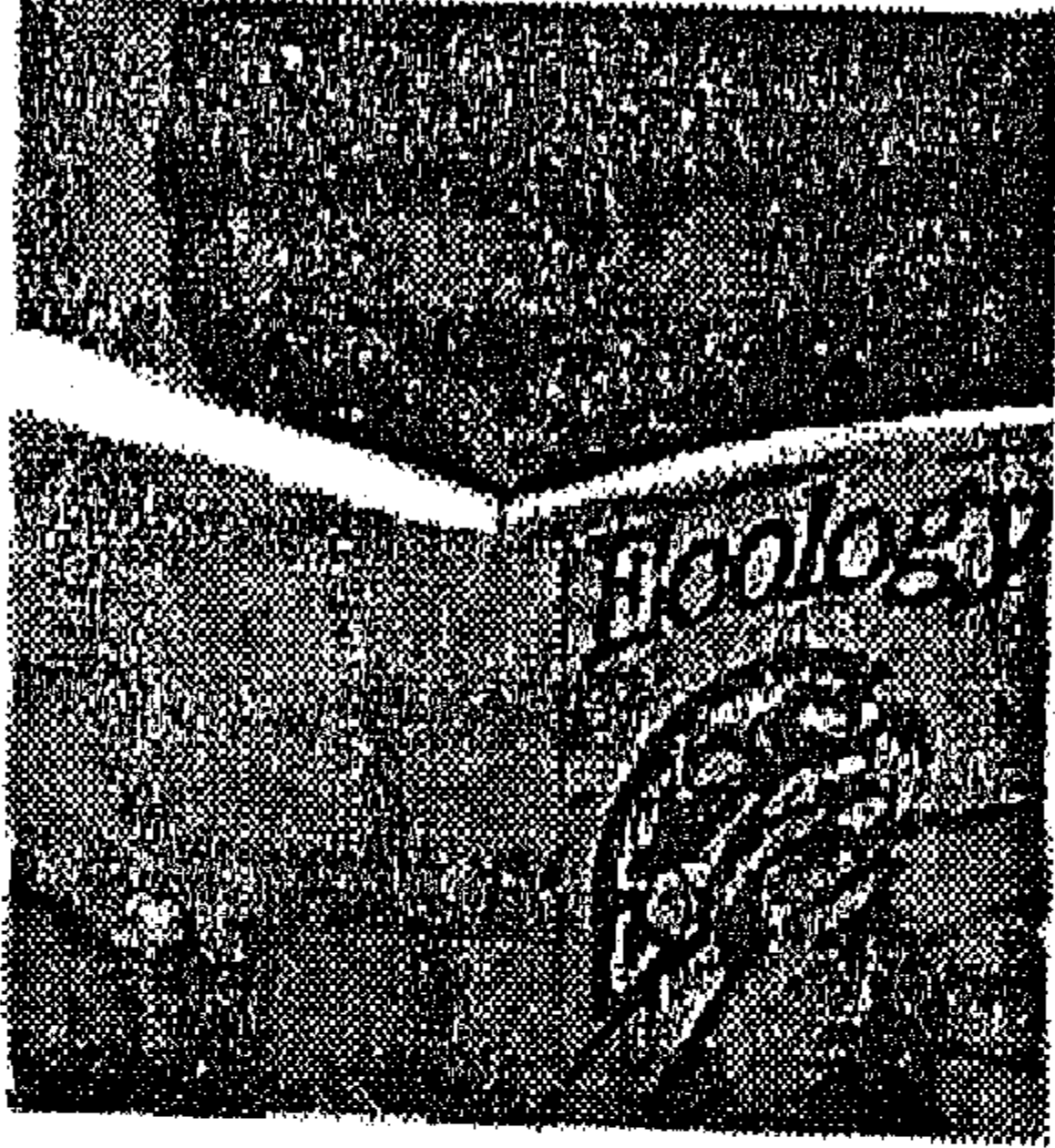
## قائمة بأسماء المشتركين

ويليام رانكين

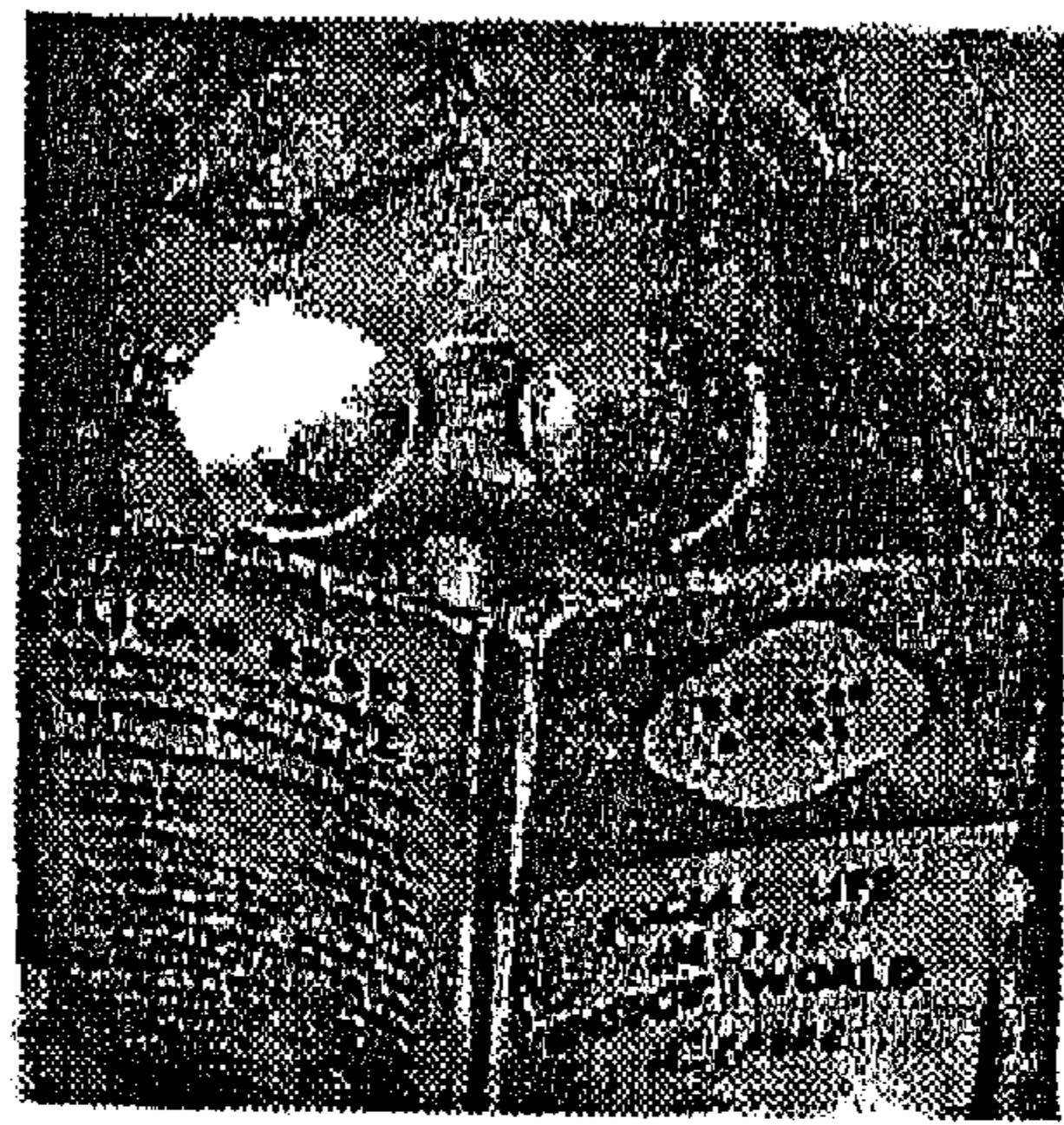
عمل ويليام رانكين في لندن لدى أوز وراдио تايمز وفي فرنسا عمل لدى أكتويل وإيكودي سافان وفي السويد لدى ETC. وداچين نيترو. وقد وُلِدَ في إدنبرة ويعيش الآن في باريس حيث يعمل كمحرر كاريكاتوري في أحد الصحف العالمية.

ستيفن كروول

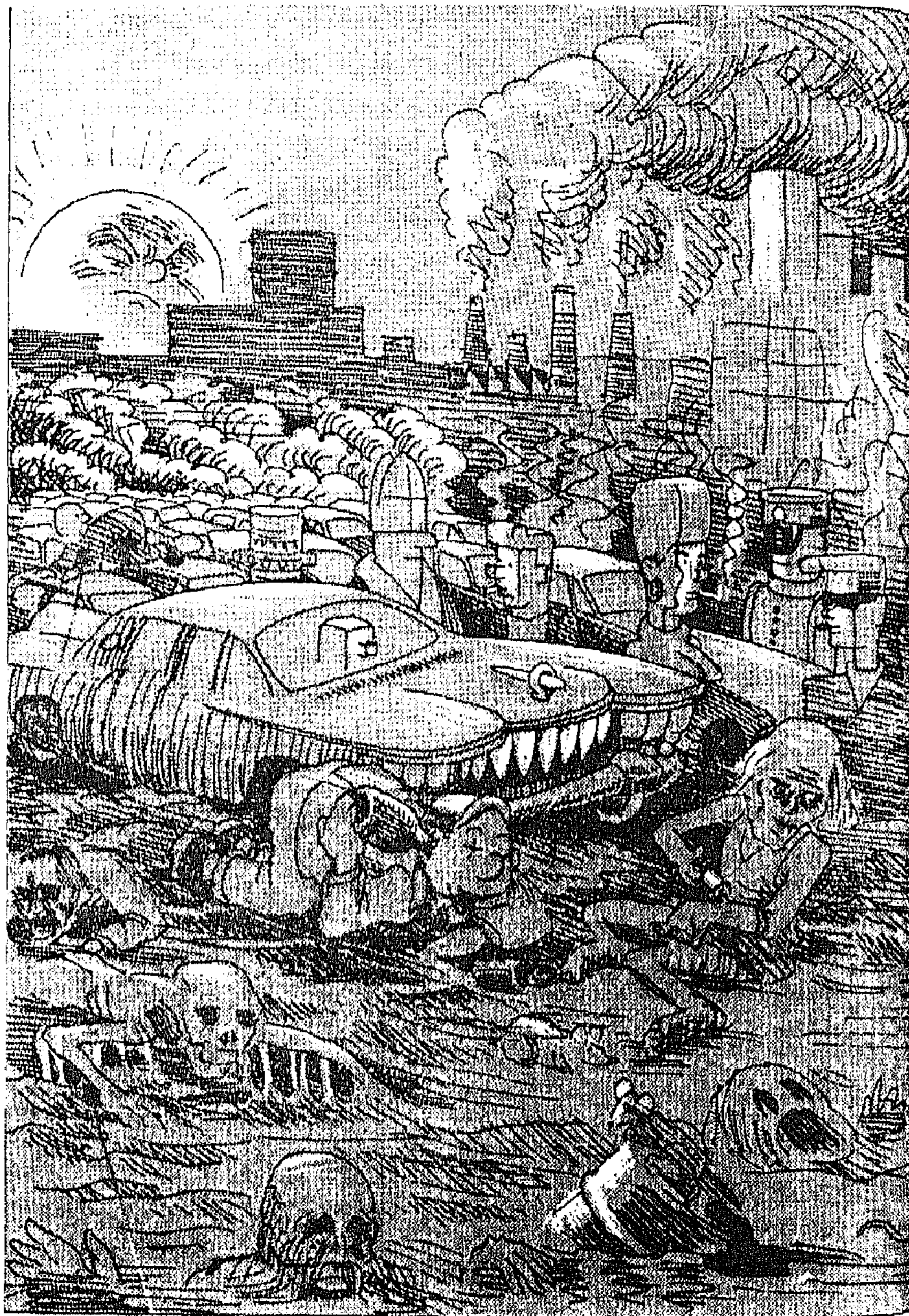
ستيفن كروول كاتب وصحفي بريطاني يعيش في السويد. عمل سابقًا كمراسل لوكالة رويتر للأخبار في ستوكهولم ولندن، كما عمل أيضًا كعازف موسيقى وممثل وصانع أحذية ومدرس وكذلك عمل في بعض بيوت الحضانة النهارية، كما أنه مؤلف كتاب «الطاقة النووية للمبتدئين».



ستيفن كروول



ويليام رانكين









## المشروع القومى للترجمة

المشروع القومى للترجمة مشروع تنمية ثقافية بالدرجة الأولى ، ينطلق من الإيجابيات التى حققتها مشروعات الترجمة التى سبقته فى مصر والعالم العربى ويسعى إلى الإضافة بما يفتح الأفق على وعود المستقبل، معتمداً المبادئ التالية :

- ١- الخروج من أسر المركزية الأوروبية وهيمنة اللغتين الإنجليزية والفرنسية .
- ٢- التوازن بين المعارف الإنسانية فى المجالات العلمية والفنية والفكرية والإبداعية .
- ٣- الانحياز إلى كل ما يؤسس لأفكار التقدم وحضور العلم وإشاعة العقلانية والتشجيع على التجريب .
- ٤- ترجمة الأصول المعرفية التى أصبحت أقرب إلى الإطار المرجعى فى الثقافة الإنسانية المعاصرة، جنباً إلى جنب المنجزات الجديدة التى تضع القارئ فى القلب من حركة الإبداع والفكر العالميين .
- ٥- العمل على إعداد جيل جديد من المترجمين المتخصصين عن طريق ورش العمل بالتنسيق مع لجنة الترجمة بالمجلس الأعلى للثقافة .
- ٦- الاستعانة بكل الخبرات العربية وتنسيق الجهود مع المؤسسات المعنية بالترجمة .





## المشروع القومى للترجمة

١ - اللغة العليا (طبعة ثانية)	جون كوين	ت : أحمد درويش
٢ - الوثنية والإسلام	ك. مادهو بانيكار	ت : أحمد فؤاد بليغ
٣ - التراث المسروق	جورج جيمس	ت : شوقي جلال
٤ - كيف تتم كتابة السيناريو	انجا كارييتنكوفا	ت : أحمد الحضري
٥ - ثريا فى غيبوبة	إسماعيل قصيحي	ت : محمد علاء الدين منصور
٦ - اتجاهات البحث اللسانى	ميلكا إفيتش	ت : سعد مصلوح / وفاء كامل فايد
٧ - العلوم الإنسانية والفلسفة	لوسيان غولدمان	ت : يوسف الأنطكى
٨ - مشعلو الحرائق	ماكس فريش	ت : مصطفى ماهر
٩ - التغيرات البيئية	أندروس، جودى	ت : محمود محمد عاشور
١٠ - خطاب الحكاية	جيرار جينيت	ت : محمد معتمد وعبد الجليل الأرنؤى وعمر حلى
١١ - مختارات	فيسوفا شيمبوريسكا	ت : هناء عبد الفتاح
١٢ - طريق الحرير	ديفيد براونيستون وايرين فرانك	ت : أحمد محمود
١٣ - ديانة الساميين	روبرتسن سميث	ت : عبد الوهاب علوب
١٤ - التحليل النفسى والأدب	جان ييلمان نويل	ت : حسن المودن
١٥ - الحركات الفنية	إدوارد لويس سميث	ت : أشرف رفيق عفيفى
١٦ - أثينة السوداء	مارتن برنال	ت : بإشراف / أحمد عثمان
١٧ - مختارات	فيليب لاركين	ت : محمد مصطفى بدوى
١٨ - الشعر النسائى فى أمريكا اللاتينية	مختارات	ت : طلعت شاهين
١٩ - الأعمال الشعرية الكاملة	جورج سفيريس	ت : نعيم عطية
٢٠ - قصة العلم	ج. ج. كراوثر	ت : يمنى طريف الخولى / بدوى عبد الفتاح
٢١ - خوخة وألف خوخة	صمد بهرنجى	ت : ماجدة العنانى
٢٢ - مذكرات رحالة عن المصريين	جون أنتيس	ت : سيد أحمد على الناصرى
٢٣ - تجلى الجميل	هانز جيورج جادامر	ت : سعيد توفيق
٢٤ - ظلال المستقبل	باتريك بارندر	ت : بكر عباس
٢٥ - مثنوى	مولانا جلال الدين الرومى	ت : إبراهيم الدسوقى شتا
٢٦ - دين مصر العام	محمد حسين هيكل	ت : أحمد محمد حسين هيكل
٢٧ - التنوع البشرى الخلاق	مقالات	ت : نخبة
٢٨ - رسالة فى التسامح	جون لوك	ت : منى أبو سنه
٢٩ - الموت والوجود	جيمس ب. كارس	ت : بدر الديب
٣٠ - الوثنية والإسلام (ط٢)	ك. مادهو بانيكار	ت : أحمد فؤاد بليغ
٣١ - مصادر دراسة التاريخ الإسلامى	جان سوفاجيه - كلود كاين	ت : عبد الستار الطوجى / عبد الوهاب علوب
٣٢ - الانقراض	ديفيد روس	ت : مصطفى إبراهيم فهمى
٣٣ - التاريخ الاقتصادى لأفريقيا الغربية	أ. ج. هوبكنز	ت : أحمد فؤاد بليغ
٣٤ - الرواية العربية	روجر آلن	ت : حصة إبراهيم المنيف
٣٥ - الأسطورة والحداثة	بول . ب . ديكسون	ت : خليل كلفت

٣٦ - نظريات السرد الحديثة	والاس مارتن	ت : حياة جاسم محمد
٣٧ - واحة سيوة وموسيقاها	بريجيت شيفر	ت : جمال عبد الرحيم
٣٨ - نقد الحداثة	ألن تورين	ت : أنور مغيث
٣٩ - الإغريق والحسد	بيتر والكوت	ت : منيرة كروان
٤٠ - قصائد حب	أن سكستون	ت : محمد عيد إبراهيم
٤١ - ما بعد المركزية الأوربية	بيتر جران	ت : عاطف أحمد / إبراهيم فتحى / محمود ماجد
٤٢ - عالم ماك	بنجامين بارير	ت : أحمد محمود
٤٣ - اللهب المزدوج	أوكتايفو پاث	ت : المهدي أخريف
٤٤ - بعد عدة أصياف	ألدوس هكسلى	ت : مارلين تادرس
٤٥ - التراث المغدور	روبرت ج دنيا - جون ف أ فاين	ت : أحمد محمود
٤٦ - عشرون قصيدة حب	بابلو نيرودا	ت : محمود السيد على
٤٧ - تاريخ النقد الأدبي الحديث ج١	رينيه ويليك	ت : مجاهد عبد المنعم مجاهد
٤٨ - حضارة مصر الفرعونية	فرانسوا دوما	ت : ماهر جويجاتى
٤٩ - الإسلام فى البلقان	ه . ت . نوريس	ت : عبد الوهاب علوب
٥٠ - ألف ليلة وليلة أو القول الأسير	جمال الدين بن الشيخ	ت : محمد برادة وعثمانى الملود ويوسف الأنطكى
٥١ - مسار الرواية الإسبانية الأمريكية	داريو بيانوييا وخ . م بينياليستى	ت : محمد أبو العطا
٥٢ - العلاج النفسى التدميمى	بيتر . ن . نوفاليس وستيفن . ج . روجسيفيتز وروجر بيل	ت : لطفى فطيم وعادل دمرداش
٥٣ - الدراما والتعليم	أ . ف . ألنچتون	ت : مرسى سعد الدين
٥٤ - المفهوم الإغريقى للمسرح	ج . مايكل والتون	ت : محسن مصيلحى
٥٥ - ما وراء العلم	جون بولكنجهوم	ت : على يوسف على
٥٦ - الأعمال الشعرية الكاملة (١)	فديريكو غرسية لوركا	ت : محمود على مكى
٥٧ - الأعمال الشعرية الكاملة (٢)	فديريكو غرسية لوركا	ت : محمود السيد ، ماهر البطوطى
٥٨ - مسرحيتان	فديريكو غرسية لوركا	ت : محمد أبو العطا
٥٩ - المحبرة	كارلوس مونييث	ت : السيد السيد سهيم
٦٠ - التصميم والشكل	جوهانز ايتن	ت : صبرى محمد عبد الفنى
٦١ - موسوعة علم الإنسان	شارلوت سيمور - سميث	مراجعة وإشراف : محمد الجوهري
٦٢ - لذة النص	رولان بارت	ت : محمد خير البقاعى .
٦٣ - تاريخ النقد الأدبي الحديث ج٢	رينيه ويليك	ت : مجاهد عبد المنعم مجاهد
٦٤ - برتراند راسل (سيرة حياة)	ألان وود	ت : رمسيس عوض .
٦٥ - فى مدح الكسل ومقالات أخرى	برتراند راسل	ت : رمسيس عوض .
٦٦ - خمس مسرحيات أندلسية	أنطونيو جالا	ت : عبد اللطيف عبد الحليم
٦٧ - مختارات	فرناندو بيسوا	ت : المهدي أخريف
٦٨ - نتاشا العجوز وقصص أخرى	فالنتين راسبوتين	ت : أشرف الصباغ
٦٩ - العالم الإسلامى فى أولئ القرن العشرين	عبد الرشيد إبراهيم	ت : أحمد فؤاد متولى وهويدا محمد فهمى
٧٠ - ثقافة وحضارة أمريكا اللاتينية	أوخينيو تشانج رودريجت	ت : عبد الحميد غلاب وأحمد حشاد
٧١ - السيدة لا تصلح إلا للرمى	داريو فو	ت : حسين محمود



- ٧٢ - السياسى العجوز  
٧٣ - نقد استجابة القارئ  
٧٤ - صلاح الدين والممالك فى مصر  
٧٥ - فن التراجم والسير الذاتية  
٧٦ - چاك لاكان وإغواء التحليل النفسى  
٧٧ - تاريخ النقد الأدبى الحديث ج ٢  
٧٨ - العولة : النظرية الاجتماعية والثقافة الكونية  
٧٩ - شعرية التأليف  
٨٠ - بوشكين عند «نافورة الدموع»  
٨١ - الجماعات المتخيلة  
٨٢ - مسرح ميغيل  
٨٣ - مختارات  
٨٤ - موسوعة الأدب والنقد  
٨٥ - منصور الحلاج (مسرحية)  
٨٦ - طول الليل  
٨٧ - نون والقلم  
٨٨ - الابتلاء بالتغرب  
٨٩ - الطريق الثالث  
٩٠ - وسم السيف (قصص)  
٩١ - المسرح والتجريب بين النظرية والتطبيق  
٩٢ - أساليب ومضامين المسرح  
الإسباني وأمريكى المعاصر  
٩٣ - محدثات العولة  
٩٤ - الحب الأول والصحبة  
٩٥ - مختارات من المسرح الإشباني  
٩٦ - ثلاث زنيقات ووردة  
٩٧ - هوية فرنسا (المجلد الأول)  
٩٨ - الهم الإنسانى والابتزاز الصهيونى  
٩٩ - تاريخ السينما العالمية  
١٠٠ - مساطلة العولة  
١٠١ - النص الروائى (تقنيات ومناهج)  
١٠٢ - السياسة والتسامح  
١٠٣ - قبر ابن عربى يليه آباء  
١٠٤ - أوبرا ماهوجنى  
١٠٥ - مدخل إلى النص الجامع  
١٠٦ - الأدب الأندلسى  
١٠٧ - صبرة الغدائى فى الشعر الأمريكى المعاصر
- ت . س . إليوت  
چين . ب . توميكنز  
ل . ا . سيمينوفا  
أندريه موروا  
مجموعة من الكتاب  
رينيه ويليك  
رونالد روبرتسون  
بوريس أوسبىنسكى  
ألكسندر بوشكين  
بندكت أندرسن  
ميغيل دى أونامونو  
غوتفريد بن  
مجموعة من الكتاب  
صلاح زكى أقطاى  
جمال مير صادقى  
جلال آل أحمد  
جلال آل أحمد  
أنتونى جيدنز  
نخبة من كُتاب أمريكا اللاتينية  
باربر الاسوستكا  
كارلوس ميغيل  
مايك فيذرستون وسكوت لاش  
صمويل بيكيت  
أنطونيو بويرو بايخو  
قصص مختارة  
فرنان برودل  
نماذج ومقالات  
ديفيد روبنسون  
بول هيرست وجراهام تومبسون  
بيرنار فاليط  
عبد الكريم الخطيبى  
عبد الوهاب المؤدب  
برتولت بريشت  
چيرارچينيت  
د . ماريا خيسوس روبيرامتى  
نخبة
- ت : فؤاد مجلى  
ت : حسن ناظم وعلى حاكم  
ت : حسن بيومى  
ت : أحمد درويش  
ت : عبد المقصود عبد الكريم  
ت : مجاهد عبد المنعم مجاهد  
ت : أحمد محمود ونورا أمين  
ت : سعيد الفانمى وناصر حلاوى  
ت : مكارم الغمرى  
ت : محمد طارق الشرقاوى  
ت : محمود السيد على  
ت : خالد المعالى  
ت : عبد الحميد شيحة  
ت : عبد الرازق بركات  
ت : أحمد فتحى يوسف شتا  
ت : ماجدة العنانى  
ت : إبراهيم الدسوقى شتا  
ت : أحمد زايد ومحمد محيى الدين  
ت : محمد إبراهيم مبروك  
ت : محمد هناء عبد الفتاح  
ت : نادية جمال الدين  
ت : عبد الوهاب علوب  
ت : فوزية العشماوى  
ت : سرى محمد محمد عبد اللطيف  
ت : إدوار الخراط  
ت : بشير السباعى  
ت : أشرف الصباغ  
ت : إبراهيم قنديل  
ت : إبراهيم فتحى  
ت : رشيد بنحدو  
ت : عز الدين الكتانى الإدريسى  
ت : محمد بنيس  
ت : عبد الغفار مكارى  
ت : عبد العزيز شبيب  
ت : أشرف على دعور  
ت : محمد عبد الله الجعيدى

- ١٠٨ - ثلاث دراسات عن الشعر الأثلسي مجموعة من النقاد  
١٠٩ - حروب المياه چون بولوك وعادل درويش  
١١٠ - النساء فى العالم النامى حسنة بيجوم  
١١١ - المرأة والجريمة فرانسيس هيندسون  
١١٢ - الاحتجاج الهادئ أرلين علوى ماكليود  
١١٣ - راية التمرد سادى بلانت  
١١٤ - مسرحيات حصاد كونجى وسكان المستقم وول شوينكا  
١١٥ - غرفة تخص المرء وحده فرچينيا وولف  
١١٦ - امرأة مختلفة (درية شفيق) سينثيا نلسون  
١١٧ - المرأة والجنوسة فى الإسلام ليلى أحمد  
١١٨ - النهضة النسائية فى مصر بث بارون  
١١٩ - النساء والأسرة وقوانين الطلاق أميرة الأزهرى سنيل  
١٢٠ - الحركة النسائية والتطور فى الشرق الأوسط ليلى أبو لغد  
١٢١ - الدليل الصغير فى كتابة المرأة العربية فاطمة موسى  
١٢٢ - نظام العبودية القديم ونموذج الإنسان جوزيف قوجت  
١٢٣ - الإمبراطورية العثمانية وعلاقاتها الدولية نينل الكسندر وفنادولينا  
١٢٤ - الفجر المكاذب چون جراى  
١٢٥ - التحليل الموسيقى سيدريك ثورپ ديفى  
١٢٦ - فعل القراءة قولفانج إيسر  
١٢٧ - إرهاب صفاء فتحى  
١٢٨ - الأدب المقارن سوزان باسنيت  
١٢٩ - الرواية الاسبانية المعاصرة ماريا دولورس أسيس جاروته  
١٣٠ - الشرق يصعد ثانية أندريه جوندر فرانك  
١٣١ - مصر القديمة (التاريخ الاجتماعى) مجموعة من المؤلفين  
١٣٢ - ثقافة العولة مايك فيذرستون  
١٣٣ - الخوف من المرايا طارق على  
١٣٤ - تشريح حضارة بارى ج. كيمب  
١٣٥ - المختار من نقد ت. س. إليوت (ثلاثة أجزاء) ت. س. إليوت  
١٣٦ - فلاحو الباشا كينيث كونو  
١٣٧ - منكرات ضابط فى الحملة الفرنسية جوزيف مارى مواريه  
١٣٨ - عالم التليفزيون بين الجمال والعنف إيفيلينا تارونى  
١٣٩ - باريسىقال ريشارد فاچنر  
١٤٠ - حيث تلتقى الأنهار هربرت ميسن  
١٤١ - اثنتا عشرة مسرحية يونانية مجموعة من المؤلفين  
١٤٢ - الإسكندرية : تاريخ ودليل أ. م. فورستر  
١٤٣ - قضايا التطير فى البحث الاجتماعى ديريك لايدار  
١٤٤ - صاحبة اللوكاندة كارلو جولدونى
- ت : محمود على مكى  
ت : هاشم أحمد محمد  
ت : منى قطان  
ت : ريهام حسين إبراهيم  
ت : إكرام يوسف  
ت : أحمد حسان  
ت : نسيم مجلى  
ت : سميرة رمضان  
ت : نهاد أحمد سالم  
ت : منى إبراهيم ، وهالة كمال  
ت : لميس النقاش  
ت : بإشراف/ رؤوف عباس  
ت : نخبة من المترجمين  
ت : محمد الجندى ، وإيزابيل كمال  
ت : منيرة كروان  
ت : أنور محمد إبراهيم  
ت : أحمد فؤاد بلبع  
ت : سمحه الخولى  
ت : عبد الوهاب علوب  
ت : بشير السباعى  
ت : أميرة حسن نويرة  
ت : محمد أبو العطا وآخرون  
ت : شوقى جلال  
ت : لويس بقطر  
ت : عبد الوهاب علوب  
ت : طلعت الشايب  
ت : أحمد محمود  
ت : ماهر شفيق فريد  
ت : سحر توفيق  
ت : كاميليا صبحى  
ت : وجيه سمعان عبد المسيح  
ت : مصطفى ماهر  
ت : أمل الجبورى  
ت : نعيم عطية  
ت : حسن بيومى  
ت : عدلى السمرى  
ت : سلامة محمد سليمان

- ١٤٥ - موت أرتيميو كروث كارلوس فوينتس  
١٤٦ - الورقة الحمراء ميجيل دى ليبس  
١٤٧ - خطبة الإدانة الطويلة تانكريد دورست  
١٤٨ - القصة القصيرة (النظرية والتقنية) إنريكي أندرسون إمبرت  
١٤٩ - النظرية الشعرية عند إليوت وأونيس عاطف فضول  
١٥٠ - التجربة الإغريقية روبرت ج. ليتمان  
١٥١ - هوية فرنسا (مج ٢ ، ج ١) فرنان برودل  
١٥٢ - عدالة الهنود وقصص أخرى نخبة من الكتاب  
١٥٣ - غرام الفراغة فيولين فاتويك  
١٥٤ - مدرسة فرانكفورت فيل سليتر  
١٥٥ - الشعر الأمريكي المعاصر نخبة من الشعراء  
١٥٦ - المدارس الجمالية الكبرى جى أنبال وآلان وأوديت فيرمو  
١٥٧ - خسرو وشيرين النظامى الكنوجى  
١٥٨ - هوية فرنسا (مج ٢ ، ج ٢) فرنان برودل  
١٥٩ - الإيديولوجية ديفيد هوكس  
١٦٠ - آلة الطبيعة بول إيرليش  
١٦١ - من المسرح الإسباني اليخاندرو كاسونا وأنطونيو جالا  
١٦٢ - تاريخ الكنيسة يوحنا الأسوي  
١٦٣ - موسوعة علم الاجتماع ج ١ جوردون مارشال  
١٦٤ - شامبوليون (حياة من نور) جان لوكوتير  
١٦٥ - حكايات الثعلب أ. ن أفانا سيفا  
١٦٦ - العلاقات بين المتدينين واللعانين فى إسرائيل يشعيا هو ليتمان  
١٦٧ - فى عالم طاغور رابندراناث طاغور  
١٦٨ - دراسات فى الأدب والثقافة مجموعة من المؤلفين  
١٦٩ - إبداعات أدبية مجموعة من المبدعين  
١٧٠ - الطريق ميغيل دليبيس  
١٧١ - وضع حد فرانك بيجو  
١٧٢ - حجر الشمس مختارات  
١٧٣ - معنى الجمال ولتر ت. ستيس  
١٧٤ - صناعة الثقافة السوداء ايليس كاشمور  
١٧٥ - التليفزيون فى الحياة اليومية لورينزو فيلشس  
١٧٦ - نحو مفهوم للاقتصاديات البيئية توم تيتنبرج  
١٧٧ - أنطون تشيخوف هنرى تروايا  
١٧٨ - مختارات من الشعر اليونانى الحديث نخبة من الشعراء  
١٧٩ - حكايات أيسوب أيسوب  
١٨٠ - قصة جاويد إسماعيل فصيح  
١٨١ - النقد الأدبى الأمريكى فنسنت . ب . ليتش
- ت : أحمد حسان  
ت : على عبد الرؤوف البمبي  
ت : عبد الفقار مكاوى  
ت : على إبراهيم على منوفى  
ت : أسامة إسبر  
ت: منيرة كروان  
ت : بشير السباعى  
ت : محمد محمد الخطابى  
ت : فاطمة عبد الله محمود  
ت : خليل كلفت  
ت : أحمد مرسى  
ت : مى التلمسانى  
ت : عبد العزيز بقوش  
ت : بشير السباعى  
ت : إبراهيم فتحي  
ت : حسين بيومى  
ت : زيدان عبد الحليم زيدان  
ت : صلاح عبد العزيز محبوب  
ت بإشراف : محمد الجوهري  
ت : نبيل سعد  
ت : سهير المصادفة  
ت : محمد محمود أبو غدير  
ت : شكرى محمد عياد  
ت : شكرى محمد عياد  
ت : شكرى محمد عياد  
ت : بسام ياسين رشيد  
ت : هدى حسين  
ت : محمد محمد الخطابى  
ت : إمام عبد الفتاح إمام  
ت : أحمد محمود  
ت : وجيه سمعان عبد المسيح  
ت : جلال البنا  
ت : حصة إبراهيم منيف  
ت : محمد حمدي إبراهيم  
ت : إمام عبد الفتاح إمام  
ت : سليم عبد الأمير حمدان  
ت : محمد يحيى



١٨٢ - العنف والنبوة	و . ب . بيتس	ت : ياسين طه حافظ
١٨٣ - جان كوكو على شاشة السينما	رينيه جيلسون	ت : فتحى العشرى
١٨٤ - القاهرة .. حاملة لا تنام	هانز إيندورفر	ت : دسوقي سعيد
١٨٥ - أسفار العهد القديم	توماس تومسون	ت : عبد الوهاب علوب
١٨٦ - معجم مصطلحات هيجل	ميخائيل أنوود	ت : إمام عبد الفتاح إمام
١٨٧ - الأرضة	بُرْزَج علوى	ت : علاء منصور
١٨٨ - موت الأدب	الفين كرنان	ت : بدر الديب
١٨٩ - العمى والبصيرة	پول دى مان	ت : سعيد الغانمى
١٩٠ - محاورات كونفوشيوس	كونفوشيوس	ت : محسن سيد فرجاني
١٩١ - الكلام رأسمال	الحاج أبو بكر إمام	ت : مصطفى حجازى السيد
١٩٢ - ساحت نامہ إبراهيم بك ج١	زين العابدين المراغى	ت : محمود سلامة علاوى
١٩٣ - عامل المنجم	بيتر أبراهامز	ت : محمد عبد الواحد محمد
١٩٤ - مختارات من النقد الأنجلو - أمريكى	مجموعة من النقد	ت : ماهر شفيق فريد
١٩٥ - شتاء ٨٤	إسماعيل فصيح	ت : محمد علاء الدين منصور
١٩٦ - المهلة الأخيرة	فالتين راسبوتين	ت : أشرف الصباغ
١٩٧ - الفاروق	شمس العلماء شبلى النعمانى	ت : جلال السعيد الحفناوى
١٩٨ - الاتصال الجماهيرى	إدوين إمري وآخرون	ت : إبراهيم سلامة إبراهيم
١٩٩ - تاريخ يهود مصر فى الفترة العثمانية	يعقوب لاندائى	ت : جمال أحمد الرفاعى وأحمد عبد اللطيف حماد
٢٠٠ - ضحايا التنمية	جيرمى سيبروك	ت : فخرى لبيب
٢٠١ - الجانب الدينى للفلسفة	جوزايا رويس	ت : أحمد الأنصارى
٢٠٢ - تاريخ النقد الأنبى الحديث ج١	رينيه ويليك	ت : مجاهد عبد المنعم مجاهد
٢٠٣ - الشعر والشاعرية	ألفاف حسين حالى	ت : جلال السعيد الحفناوى
٢٠٤ - تاريخ نقد العهد القديم	زالمان شانازار	ت : أحمد محمود هويدى
٢٠٥ - الجينات والشعوب واللغات	لويجى لوقا كافاللى - سفورزا	ت : أحمد مستجير
٢٠٦ - الهيولية تصنع علماً جديداً	جيمس جلايك	ت : على يوسف على
٢٠٧ - ليل إفريقي	رامون خوتاسنديز	ت : محمد أبو العطا عبد الرؤوف
٢٠٨ - شخصية العربى فى المسرح الإسرائيلى	دان أوريان	ت : محمد أحمد صالح
٢٠٩ - السرد والمسرح	مجموعة من المؤلفين	ت : أشرف الصباغ
٢١٠ - مثنويات حكيم سنائى	سنائى الغزنوى	ت : يوسف عبد الفتاح فرج
٢١١ - فردينان دوسوسير	جوناثان كلر	ت : محمود حمدي عبد الغنى
٢١٢ - قصص الأمير مرزبان	مرزبان بن رستم بن شروين	ت : يوسف عبد الفتاح فرج
٢١٣ - مصر منذ قدم نابليون حتى رحيل عبد الناصر	ريمون فلاور	ت : سيد أحمد على الناصرى
٢١٤ - قواعد جديدة للمنهج فى علم الاجتماع	أنتونى جيدنز	ت : محمد محمود محى الدين
٢١٥ - سياحت نامہ إبراهيم بك ج٢	زين العابدين المراغى	ت : محمود سلامة علاوى
٢١٦ - جوانب أخرى من حياتهم	مجموعة من المؤلفين	ت : أشرف الصباغ
٢١٧ - مسرحيتان طليعيتان	صمويل بيكيت	ت : نادية البنهاوى
٢١٨ - راويلا	خوليو كورتازان	ت : على إبراهيم على منوفى

٢١٩ - بقايا اليوم	كازو ايشجورو	ت : طلعت الشايب
٢٢٠ - الهولوية في الكون	بارى باركر	ت : على يوسف على
٢٢١ - شعرية كفافى	جريجورى جوزدانيس	ت : رفعت سلام
٢٢٢ - فرانز كافكا	رونالد جراى	ت : نسيم مجلى
٢٢٣ - العلم فى مجتمع حر	بول فيرابنر	ت : السيد محمد نقادى
٢٢٤ - دمار يوغسلافيا	برانكا ماجاسى	ت : منى عبد الظاهر إبراهيم السيد
٢٢٥ - حكاية غريق	جابريل جارشيا ماركث	ت : السيد عبد الظاهر عبد الله
٢٢٦ - أرض المساء وقصائد أخرى	ديفيد هربت لورانس	ت : طاهر محمد على البربرى
٢٢٧ - المسرح الإسباني فى القرن السابع عشر	موسى مارديا ديف بوركى	ت : السيد عبد الظاهر عبد الله
٢٢٨ - علم الجمالية وعلم اجتماع الفن	جانيت وولف	ت : مارى تيريز عبد المسيح وخالد حسن
٢٢٩ - مأزق البطل الوحيد	نورمان كيمن	ت : أمير إبراهيم العمري
٢٣٠ - عن الذباب والفئران والبشر	فرانسواز جاكوب	ت : مصطفى إبراهيم فهمى
٢٣١ - الدرافيل	خايمى سالوم بيدال	ت : جمال أحمد عبد الرحمن
٢٣٢ - مابعد المعلومات	توم ستينر	ت : مصطفى إبراهيم فهمى
٢٣٣ - فكرة الاضمحلال	أرثر هيرمان	ت : طلعت الشايب
٢٣٤ - الإسلام فى السودان	ج. سبنسر تريمجهام	ت : فؤاد محمد عكود
٢٣٥ - ديوان شمس تيريزى ج ١	جلال الدين الرومى	ت : إبراهيم الدسوقي شتا
٢٣٦ - الولاية	ميشيل تود	ت : أحمد الطيب
٢٣٧ - مصر أرض الوادى	روبين فيدين	ت : عنايات حسين طلعت
٢٣٨ - العولة والتحرير	الانكتاد	ت : ياسر محمد جاد الله وعيسى منبولى أحمد
٢٣٩ - العربى فى الأدب الإسرائيلى	جيلارافر - رايوخ	ت : نادية سليمان حافظ وإيهاب صلاح فايق
٢٤٠ - الإسلام والغرب وإمكانية الحوار	كامى حافظ	ت : صلاح عبد العزيز محمود
٢٤١ - فى انتظار البرابرة	ك. م كويتز	ت : ابتسام عبد الله سعيد
٢٤٢ - سبعة أنماط من الغموض	وليام إمبسون	ت : صبرى محمد حسن عبد النبى
٢٤٣ - تاريخ إسبانيا الإسلامية (مج ١)	ليفى بروفنسال	ت : مجموعة من المترجمين
٢٤٤ - الغليان	لاورا إسكيبييل	ت : نادية جمال الدين محمد
٢٤٥ - نساء مقاتلات	إليزابيتا أديس	ت : توفيق على منصور
٢٤٦ - قصص مختارة	جابريل جرشيا ماركث	ت : على إبراهيم على منوفى
٢٤٧ - الثقافة الجماهيرية والحدثة فى مصر	ولتر أرمبرست	ت : محمد الشرقاوى
٢٤٨ - حقول عدن الخضراء	أنطونيو جالا	ت : عبد اللطيف عبد الحليم
٢٤٩ - لغة التمزق	دراجو شتامبوك	ت : رفعت سلام
٢٥٠ - علم اجتماع العلوم	دومنيك فينك	ت : ماجدة أباطة
٢٥١ - موسوعة علم الاجتماع ج ٢	جوردون مارشال	ت : بإشراف : محمد الجوهري
٢٥٢ - رائدات الحركة النسوية المصرية	مارجو بدران	ت : على بدران
٢٥٣ - تاريخ مصر الفاطمية	ل. أ. سيمينوفا	ت : حسن بيومى
٢٥٤ - الفلسفة	ديف روينسون وجودى جروفز	ت : إمام عبد الفتاح إمام
٢٥٥ - أفلاطون	ديف روينسون وجودى جروفز	ت : إمام عبد الفتاح إمام

٢٥٦ - ديكارت	ديف روبنسون وجودى جروفز	ت : إمام عبد الفتاح إمام
٢٥٧ - تاريخ الفلسفة الحديثة	وليم كلى رايت	ت : محمود سيد أحمد
٢٥٨ - الفجر	سير أنجوس فريزر	ت : عبادة كحيلة
٢٥٩ - مختارات من الشعر الأرمنى	نخبة	ت : فاروچان كازانچيان
٢٦٠ - موسوعة علم الاجتماع ج ٣	جوردون مارشال	ت : بإشراف : محمد الجوهري
٢٦١ - رحلة فى فكر زكى نجيب محمود	زكى نجيب محمود	ت : إمام عبد الفتاح إمام
٢٦٢ - مدينة المعجزات	إدوارد مندوزا	ت : محمد أبو العطا عبد الرؤوف
٢٦٣ - الكشف عن حافة الزمن	چون جرين	ت : على يوسف على
٢٦٤ - إبداعات شعرية مترجمة	هوراس / شلى	ت : لويس عوض
٢٦٥ - روايات مترجمة	أوسكار وايلد وصموئيل جونسون	ت : لويس عوض
٢٦٦ - مدير المدرسة	جلال آل أحمد	ت : عادل عبد المنعم سويلم
٢٦٧ - فن الرواية	ميلان كونديرا	ت : بدر الدين عرودى
٢٦٨ - ديوان شمس تبريزى ج ٢	جلال الدين الرومى	ت : إبراهيم الدسوقي شتا
٢٦٩ - وسط الجزيرة العربية وشرقها ج ١	وليم چيفور بالجريف	ت : صبرى محمد حسن
٢٧٠ - وسط الجزيرة العربية وشرقها ج ٢	وليم چيفور بالجريف	ت : صبرى محمد حسن
٢٧١ - الحضارة الغربية	توماس سى . باترسون	ت : شوقى جلال
٢٧٢ - الأديرة الأثرية فى مصر	س. س. والترز	ت : إبراهيم سلامة
٢٧٣ - الاستعمار والثورة فى الشرق الأوسط	جوان آر. لوك	ت : عنان الشهاوى
٢٧٤ - السيدة بربارا	رومولر جلاجوس	ت : محمود على مكى
٢٧٥ - ت. س. إيلوت شاعراً وناقداً وكاتباً مسرحياً	أقلام مختلفة	ت : ماهر شفيق فريد
٢٧٦ - فنون السينما	فرائك جوتيران	ت : عبد القادر التمسانى
٢٧٧ - الجينات : الصراع من أجل الحياة	بريان فورد	ت : أحمد فوزى
٢٧٨ - البدايات	إسحق عظيموف	ت : ظريف عبد الله
٢٧٩ - الحرب الباردة الثقافية	فرانسيس ستونر سوندرز	ت : طلعت الشايب
٢٨٠ - من الأدب الهندى الحديث والمعاصر	بريم شند وآخرون	ت : سمير عبد الحميد
٢٨١ - الفردوس الأعلى	مولانا عبد الحليم شرر الكهنوى	ت : جلال الحفناوى
٢٨٢ - طبيعة العلم غير الطبيعية	لويس وليبرت	ت : سمير حنا صادق
٢٨٣ - السهل يحترق	خوان روافو	ت : على البمبى
٢٨٤ - هرقل مجنوناً	يوريبيدس	ت : أحمد عثمان
٢٨٥ - رحلة الخواجة حسن نظامى	حسن نظامى	ت : سمير عبد الحميد
٢٨٦ - سياحت نامه إبراهيم بك ج ٣	زين العابدين المرازى	ت : محمود سلامة علاوى
٢٨٧ - الثقافة والعولة والنظام العالمى	أنتونى كينج	ت : محمد يحيى وآخرون
٢٨٨ - الفن الروائى	ديفيد لودج	ت : ماهر البطوطى
٢٨٩ - ديوان منجهرى الدامغانى	أبو نجم أحمد بن قوص	ت : محمد نور الدين
٢٩٠ - علم اللغة والترجمة	جورج موان	ت : أحمد زكريا إبراهيم
٢٩١ - المسرح الإسباني فى القرن العشرين ج ١	فرانشيسكو رويس رامون	ت : السيد عبد الظاهر
٢٩٢ - المسرح الإسباني فى القرن العشرين ج ٢	فرانشيسكو رويس رامون	ت : السيد عبد الظاهر



٢٩٣ - مقدمة للأدب العربي	روجر ألان	ت : نخبة من المترجمين
٢٩٤ - فن الشعر	بوالو	ت : رجاء ياقوت صالح
٢٩٥ - سلطان الأسطورة	جوزيف كامبل	ت : بدر الدين حب الله الديب
٢٩٦ - مكبث	وليم شكسبير	ت : محمد مصطفى بدوي
٢٩٧ - فن النحويين اليونانية والسورياتية	ديونيسيوس ثراكس - يوسف الأهواني	ت : ماجدة محمد أنور
٢٩٨ - مأساة العبيد	أبو بكر ثقافا بليوه	ت : مصطفى حجازي السيد
٢٩٩ - ثورة التكنولوجيا الحيوية	جين ل. ماركس	ت : هاشم أحمد فؤاد
٣٠٠ - أسطورة برومتيوس مج ١	لويس عوض	ت : جمال الجزيري وبهاء جاهين
٣٠١ - أسطورة برومتيوس مج ٢	لويس عوض	ت : جمال الجزيري ومحمد الجندي
٣٠٢ - فنجنشتين	جون هيتون وجودي جروفز	ت : إمام عبد الفتاح إمام
٣٠٣ - بوذا	جين هوب ويورن فان لون	ت : إمام عبد الفتاح إمام
٣٠٤ - ماركس	ريوس	ت : إمام عبد الفتاح إمام
٣٠٥ - الجلد	كروزيو مالابارته	ت : صلاح عبد الصبور
٣٠٦ - الحماسة - النقد الكانطي للتاريخ	جان - فرانسوا ليوتار	ت : نبيل سعد
٣٠٧ - الشعور	ديفيد بابينو	ت : محمود محمد أحمد
٣٠٨ - علم الوراثة	ستيف جونز	ت : ممدوح عبد المنعم أحمد
٣٠٩ - الذهن والمنح	انجوس چيلاتي	ت : جمال الجزيري
٣١٠ - يونج	ناجي هيد	ت : محيي الدين محمد حسين
٣١١ - مقال في المنهج الفلسفي	كوانجود	ت : فاطمة إسماعيل
٣١٢ - روح الشعب الأسود	وليم دي بوير	ت : أسعد جليم
٣١٣ - أمثال فلسطينية	خابير بيان	ت : عبد الله الجعدي
٣١٤ - الفن كعدم	جينس مينيك	ت : هويدا السباعي
٣١٥ - جرامشي في العالم العربي	ميشيل بروندينو	ت : كاميليا صبحي
٣١٦ - محاكمة سقراط	أ. ف. ستون	ت : نسيم مجلى
٣١٧ - بلا غد	شير لايموفا - زنيكين	ت : أشرف الصباغ
٣١٨ - الأدب الروسي في السنوات العشر الأخيرة	نخبة	ت : أشرف الصباغ
٣١٩ - صور دريدا	جايترو ياسبيفاك وكريستوفر ثوريس	ت : حسام نايل
٣٢٠ - لمعة السراج لحضرة التاج	مؤلف مجهول	ت : محمد علاء الدين منصور
٣٢١ - تاريخ إسبانيا الإسلامية (مج ٢، ج ١)	ليفى برو فنسال	ت : نخبة من المترجمين
٣٢٢ - وجهات نظر حديثة في تاريخ الفن الغربي	دبليو، إيوجين كلينباور	ت : خالد مقلح حمزة
٣٢٣ - فن الساتورا	تراث يوناني قديم	ت : هانم سليمان
٣٢٤ - اللعب بالنار	أشرف أسدي	ت : محمود سلامة علاوي
٣٢٥ - عالم الآثار	فيليب بوسان	ت : كريستين يوسف
٣٢٦ - المعرفة والمصلحة	جورجين هابرماس	ت : حسن صقر
٣٢٧ - مختارات شعرية مترجمة	نخبة	ت : توفيق علي منصور
٣٢٨ - يوسف وزليخة	نور الدين عبد الرحمن بن أحمد	ت : عبد العزيز بقوش
٣٢٩ - رسائل عيد الميلاد	تد هيوز	ت : محمد عيد إبراهيم

- ٣٣٠ - كل شيء عن التمثيل الصامت  
٣٣١ - عندما جاء السردين  
٣٣٢ - رحلة شهر العسل وقصص أخرى  
٣٣٣ - الإسلام في بريطانيا  
٣٣٤ - لقطات من المستقبل  
٣٣٥ - عصر الشك  
٣٣٦ - متون الأهرام  
٣٣٧ - فلسفة الولاء  
٣٣٨ - نظرات حائرة وقصص أخرى من الهند  
٣٣٩ - تاريخ الأدب في إيران ج٣  
٣٤٠ - اضطراب في الشرق الأوسط  
٣٤١ - قصائد من رلكه  
٣٤٢ - سلامان وأيسال  
٣٤٣ - العالم البرجوازي الزائل  
٣٤٤ - الموت في الشمس  
٣٤٥ - الركض خلف الزمن  
٣٤٦ - سحر مصر  
٣٤٧ - الصبية الطائشون  
٣٤٨ - المتصوفة الأولون في الأدب التركي جا  
٣٤٩ - دليل القارئ إلى الثقافة الجادة  
٣٥٠ - بانوراما الحياة السياحية  
٣٥١ - ميادئ المنطق  
٣٥٢ - قصائد من كفافيس  
٣٥٣ - الفن الإسلامي في الأندلس (هندسية)  
٣٥٤ - الفن الإسلامي في الأندلس (نباتية)  
٣٥٥ - التيارات السياسية في إيران  
٣٥٦ - الميراث المر  
٣٥٧ - متون هيرميس  
٣٥٨ - أمثال الهوسا العامية  
٣٥٩ - محاورات بارمنيدس  
٣٦٠ - أنثروبولوجيا اللغة  
٣٦١ - التصحر : التهديد والمجابهة  
٣٦٢ - تلميذ باينبرج  
٣٦٣ - حركات التحرر الأفريقي  
٣٦٤ - حادثة شكسبير  
٣٦٥ - سام باريس  
٣٦٦ - نساء يركضن مع الذئاب
- مارفن شبرد  
ستيفن جراي  
نخبة  
نبيل مطر  
آرثر س، كلارك  
ناثالي ساروت  
نصوص قديمة  
جوزايا رويس  
نخبة  
علي أصغر حكمت  
بيرش بيربيروجلو  
راينر ماريا رلكه  
نور الدين عبد الرحمن بن أحمد  
نادين جورديمير  
بيتر بلانجوه  
بوتة ندائي  
رشاد رشدي  
جان كوكتو  
محمد فؤاد كوبريلي  
آرثر والدرون وآخرين  
أقلام مختلفة  
جوزايا رويس  
قسطنطين كفافيس  
باسيليو بابون مالدونالد  
باسيليو بابون مالدونالد  
حجت مرتضى  
بول سالم  
نصوص قديمة  
نخبة  
أفلاطون  
أندريه جاكوب ونويلا باركان  
آلان جرينجر  
هاينرش شيبورال  
ريتشارد جيبسون  
إسماعيل سراج الدين  
شارل بودلير  
كلاريسا بنكولا
- ت : سامي صلاح  
ت : سامية دياب  
ت : علي إبراهيم علي منوفي  
ت : بكر عباس  
ت : مصطفى فهمي  
ت : فتحي العشري  
ت : حسن صابر  
ت : أحمد الأنصاري  
ت : جلال السعيد الحفناوي  
ت : محمد علاء الدين منصور  
ت : فخرى لبيب  
ت : حسن حلمي  
ت : عبد العزيز بقوش  
ت : سمير عبد ربه  
ت : سمير عبد ربه  
ت : يوسف عبد الفتاح فرج  
ت : جمال الجزيري  
ت : بكر الحلو  
ت : عبد الله أحمد إبراهيم  
ت : أحمد عمر شاهين  
ت : عطية شحاتة  
ت : أحمد الأنصاري  
ت : نعيم عطية  
ت : علي إبراهيم علي منوفي  
ت : علي إبراهيم علي منوفي  
ت : محمود سلامة علاوي  
ت : بدر الرفاعي  
ت : عمر الفاروق عمر  
ت : مصطفى حجازي السيد  
ت : حبيب الشاروني  
ت : ليلى الشربيني  
ت : عاطف معتمد وآمال شاوور  
ت : سيد أحمد فتح الله  
ت : صبري محمد حسن  
ت : نجلاء أبو عجاج  
ت : محمد أحمد حمد  
ت : مصطفى محمود محمد

٣٦٧ - القلم الجريء	نخبة	ت : البراق عبد الهادي رضا
٣٦٨ - المصطلح السردى	جيرالد برنس	ت : عايد خزندار
٣٦٩ - المرأة فى أدب نجيب محفوظ	فوزية العشماوى	ت : فوزية العشماوى
٣٧٠ - الفن والحياة فى مصر الفرعونية	كليرلا لويت	ت : فاطمة عبد الله محمود
٣٧١ - المتصوفة الأولون فى الأدب التركى ج٢	محمد فؤاد كوبريلى	ت : عبد الله أحمد إبراهيم
٣٧٢ - عاش الشباب	وانغ مينغ	ت : وحيد السعيد عبد الحميد
٣٧٣ - كيف تعد رسالة دكتوراه	أمبرتو إيكو	ت : على إبراهيم على منوفى
٣٧٤ - اليوم السادس	أندريه شديد	ت : حمادة إبراهيم
٣٧٥ - الخلود	ميلان كونديرا	ت : خالد أبو اليزيد
٣٧٦ - الغضب وأحلام السنين	نخبة	ت : إدوار الخراط
٣٧٧ - تاريخ الأدب فى إيران ج٤	على أصغر حكمت	ت : محمد علاء الدين منصور
٣٧٨ - المسافر	محمد إقبال	ت : يوسف عبد الفتاح فرج
٣٧٩ - ملك فى الحقيقة	سنيل باث	ت : جمال عبد الرحمن
٣٨٠ - حديث عن الخسارة	جوتتر جراس	ت : شيرين عبد السلام
٣٨١ - أساسيات اللغة	ر. ل. تراسك	ت : رانيا إبراهيم يوسف
٣٨٢ - تاريخ طبرستان	بهاء الدين محمد إسفنديار	ت : أحمد محمد نادى
٣٨٣ - هدية الحجاز	محمد إقبال	ت : سمير عبد الحميد إبراهيم
٣٨٤ - القصص التى يحكيها الأطفال	سوزان إنجيل	ت : إيزابيل كمال
٣٨٥ - مشتقى العشق	محمد على بهزاداد	ت : يوسف عبد الفتاح فرج
٣٨٦ - بقاءاً عن التاريخ الألبى النسوى	جانيت تود	ت : ريهام حسين إبراهيم
٣٨٧ - أغنيات وسوناتات	چون دن	ت : بهاء جاهين
٣٨٨ - مواعظ سعدى الشيرازى	سعدى الشيرازى	ت : محمد علاء الدين منصور
٣٨٩ - من الأدب الباكستانى المعاصر	نخبة	ت : سمير عبد الحميد إبراهيم
٣٩٠ - الأرشيقات والمدن الكبرى	نخبة	ت : عثمان مصطفى عثمان
٣٩١ - الحافلة الليلى	مايف بينشى	ت : منى الدروبي
٣٩٢ - مقامات ورسائل أندلسية	فرناندو دى لاجرانخا	ت : عبد اللطيف عبد الحليم
٣٩٣ - فى قلب الشرق	ندوة لويس ماسينيون	ت : زينب محمود الخضيرى
٣٩٤ - القوى الأربع الأساسية فى الكون	بول ديفيز	ت : هاشم أحمد محمد
٣٩٥ - آلام سياوش	إسماعيل فصيح	ت : سليم حمدان
٣٩٦ - السافاك	تقى نجارى راد	ت : محمود سلامة علاوى
٣٩٧ - نيتشه	لورانس جين	ت : إمام عبد الفتاح إمام
٣٩٨ - سارتر	فيليب تودى	ت : إمام عبد الفتاح إمام
٣٩٩ - كامى	ديفيد ميروفتس	ت : إمام عبد الفتاح إمام
٤٠٠ - مومو	مشيائيل إنده	ت : باهر الجوهري
٤٠١ - الرياضيات	زيادون ساردر	ت : معنوع عبد المنعم
٤٠٢ - هوكنج	ج . ب . ماك ايفوى	ت : معنوع عبد المنعم
٤٠٣ - ربة المطر والملابس تصنع الناس	توبور شتورم	ت : عماد حسن بكر
٤٠٤ - تعويذة الحسى	ديفيد إبرام	ت : هلبية خميس
٤٠٥ - إيزابيل	أندريه جيد	ت : حمادة إبراهيم
٤٠٦ - المستعربون الإسبان فى القرن ١٩	مانويلا مانتاناريس	ت : جمال أحمد عبد الرحمن
٤٠٧ - الأدب الإسبانى المعاصر بقلم كاتب	أقلام مختلفة	ت : طلعت شاهين
٤٠٨ - معجم تاريخ مصر	جوان فوشركنج	ت : عنان الشهاوى



٤٠٩ - انتصار السعادة	برتراند راسل	ت : إلهامى عمارة
٤١٠ - خلاصة القرن	كارل بوبر	ت : الزواوى بغورة
٤١١ - همس من الماضى	جينيفر آكرمان	ت : أحمد مستجير
٤١٢ - تاريخ إسبانيا الإسلامية (مج ٢، ٣)	ليفى بروفنسال	ت : نخبة
٤١٣ - أغنيات المنفى	ناظم حكمت	ت : محمد البخارى
٤١٤ - الجمهورية العالمية للأدب	باسكال كازانوف	ت : أمل الصبان
٤١٥ - صورة كوكب	فريدريش دورنيمات	ت : أحمد كامل عبد الرحيم
٤١٦ - مبادئ النقد الأدبى والعلم والشعر	أ. أ. رتشاردز	ت : مصطفى يدوى
٤١٧ - تاريخ النقد الأدبى الحديث ج ٥	رينيه ويليك	ت : مجاهد عبد المنعم مجاهد
٤١٨ - سياسات الزمر الحاكمة فى مصر العثمانية	جين هاثواى	ت : عبد الرحمن الشيخ
٤١٩ - العصر الذهبى للإسكندرية	جون ماريو	ت : نسيم مجلى
٤٢٠ - مكرو ميجاس	فولتير	ت : الطيب بن رجب
٤٢١ - الولاء والقيادة فى المجتمع الإسلامى	روى متحدة	ت : أشرف محمد كيلانى
٤٢٢ - رحلة لاستكشاف أفريقيا ج ١	نخبة	ت : عبد الله عبد الرازق إبراهيم
٤٢٣ - إسراءات الرجل الطيف	نخبة	ت : وحيد النقاش
٤٢٤ - لوائح الحق ولوامع العشق	نور الدين عبد الرحمن الجامى	ت : محمد علاء الدين منصور
٤٢٥ - من طاروس حتى فرح	محمود طلوعى	ت : محمود سلامة علاوى
٤٢٦ - الخفافيش وتمصص أخرى من أفغانستان	نخبة	ت : محمد علاء الدين منصور وعبد الحفيظ يعقوب
٤٢٧ - باندieras الطاغية	باى إنكلان	ت : ثريا شلبى
٤٢٨ - الخزائن الخفية	محمد هوتك	ت : محمد أمان صافى
٤٢٩ - هيجل	ليود سبنسر وأندرجى كروز	ت : إمام عبد الفتاح إمام
٤٣٠ - كانط	كرستوفر وانت وأندرجى كليموفسكى	ت : إمام عبد الفتاح إمام
٤٣١ - فوكو	كريس هيروكس وزوران جفتيك	ت : إمام عبد الفتاح إمام
٤٣٢ - ماكيافللى	باتريك كيرى وأوسكار زاريت	ت : إمام عبد الفتاح إمام
٤٣٣ - جويس	ديفيد نوريس وكارل فلنت	ت : حمدى الجابرى
٤٣٤ - الرمانسية	دونكان هيث وچودن بورهام	ت : عصام حجازى
٤٣٥ - توجهات ما بعد الحداثة	نيكولاس زبرج	ت : ناجى رشوان
٤٣٦ - تاريخ الفلسفة (مج ١)	فردريك كويلستون	ت : إمام عبد الفتاح إمام
٤٣٧ - رحالة هندي فى بلاد الشرق	شيلى النعمانى	ت : جلال السعيد الحفناوى
٤٣٨ - بطلات وضحايا	إيمان ضياء الدين بيبيرس	ت : عايدة سيف الدولة
٤٣٩ - موت المراهب	صدر الدين عيسى	ت : محمد علاء الدين منصور وعبد الحفيظ يعقوب
٤٤٠ - قواعد اللهجات العربية	كرستن بروسنار	ت : محمد الشرقاوى
٤٤١ - رب الأشياء الصغيرة	أروندهاتى روى	ت : فخرى لبيب
٤٤٢ - حتشبسوت (المرأة الفرعونية)	فوزية أسعد	ت : ماهر جويجاتى
٤٤٣ - اللغة العربية	كيس نورستيج	ت : محمد الشرقاوى
٤٤٤ - أمريكا اللاتينية : الثقافات القديمة	لاوريت سيجورنه	ت : صالح علمانى
٤٤٥ - حول وزن الشعر	بروين نائل خاتلرى	ت : محمد محمد يونس

٤٤٦ - التحالف الأسود	ألكسندر كوكيرن وجيفري سانت كلير	ت : أحمد محمود
٤٤٧ - نظرية الكم	ج. پ. ماك ايفوي	ت : ممدوح عبد المنعم
٤٤٨ - علم نفس التطور	ديلان ايفانز - أوسكار زاريت	ت : ممدوح عبد المنعم
٤٤٩ - الحركة النسائية	مجموعة	ت : جمال الجزيري
٤٥٠ - ما بعد الحركة النسائية	صوفيا فوكا - ريبيكارايت	ت : جمال الجزيري
٤٥١ - الفلسفة الشرقية	ريتشارد أوزبورن / بورن فان لون	ت : إمام عبد الفتاح إمام
٤٥٢ - لينين والثورة الروسية	ريتشارد إيجنانزي / أوسكار زاريت	ت : محي الدين مزيد
٤٥٣ - القاهرة : إقامة مدينة حديثة	جان لوك أرنو	ت : حليم طوسون وفؤاد الدهان
٤٥٤ - خمسون عاماً من السينما الفرنسية	رينيه بريدال	ت : سوزان خليل
٤٥٥ - تاريخ الفلسفة الحديثة (مج ٥)	فردريك كوبلستون	ت : محمود سيد أحمد
٤٥٦ - لا تنسني	مريم جعفري	ت : هويدا عزت محمد
٤٥٧ - النساء في الفكر السياسي الغربي	سوزان مولر اوكين	ت : إمام عبد الفتاح إمام
٤٥٨ - الموريكيون الأندلسيون	خوليو كارو باروخا	ت : جمال عبد الرحمن
٤٥٩ - نحو مفهوم لاقتصاديات الموارد الطبيعية	توم تيتنبرج	ت : جلال البنا
٤٦٠ - الفاشية والنازية	ستوارت هود - ليتزا جانستز	ت : إمام عبد الفتاح إمام
٤٦١ - لكان	داريان ليدر - جودي جروفز	ت : إمام عبد الفتاح إمام
٤٦٢ - طه حسين من الأزم إلى السوربون	عبد الرشيد الصادق محمودي	ت : عبد الرشيد الصادق محمودي
٤٦٣ - الدولة المارقة	ويليام بلوم	ت : كمال السيد
٤٦٤ - ديمقراطية القلة	ميكائيل بارنتي	ت : حصة منيف
٤٦٥ - قصص اليهود	لويس جنزيرج	ت : جمال الرفاعي
٤٦٦ - حكايات حب وبطولات فرعونية	فيولين فانويك	ت : فاطمة محمود
٤٦٧ - التفكير السياسي	ستيفين ديلو	ت : ربيع وهبة
٤٦٨ - روح الفلسفة الحديثة	جوزايا رويس	ت : أحمد الأنصاري
٤٦٩ - جلال الملوك	نصوص حبشية قديمة	ت : مجدي عبد الرازق
٤٧٠ - الأراضي والجودة البيئية	نخبة	ت : محمد السيد الننة
٤٧١ - رحلة لاستكشاف أفريقيا ج ٢	نخبة	ت : عبد الله الرازق إبراهيم
٤٧٢ - دون كيخوتي (القسم الأول)	ميجيل دي ثريانتس سايدرا	ت : سليمان العطار
٤٧٣ - دون كيخوتي (القسم الثاني)	ميجيل دي ثريانتس سايدرا	ت : سليمان العطار
٤٧٤ - الأدب والنسوية	بام موريس	ت : سهام عبد السلام
٤٧٥ - صوت مصر : أم كلثوم	فرجينيا دانيلسون	ت : عادل هلال عناني
٤٧٦ - أرض الحباب بعيدة : بيرم التونسي	ماريلين بوث	ت : سحر توفيق
٤٧٧ - تاريخ الصين	هيلدا هوخام	ت : أشرف كيلاني
٤٧٨ - الصين والولايات المتحدة	ليوشيه شنج ولي شى دونج	ت : عبد العزيز حمدي
٤٧٩ - المقهى (مسرحية صينية)	لاوشيه	ت : عبد العزيز حمدي
٤٨٠ - تساي ون جي (مسرحية صينية)	كو موروا	ت : عبد العزيز حمدي
٤٨١ - عبادة النبي	روى متحدة	ت : رضوان السيد
٤٨٢ - موسوعة الأساطير والرموز الفرعونية	روبير جاك تيبو	ت : فاطمة محمود
٤٨٣ - النسوية وما بعد النسوية	سارة چامبل	ت : أحمد الشامي

٤٨٤ - جمالية التلقى	هانسن روبرت ياوس	ت : رشيد بنحدو
٤٨٥ - القوبة (رواية)	نذير أحمد الدهلوى	ت : سمير عبد الحميد إبراهيم
٤٨٦ - الذاكرة الحضارية	يان أسمن	ت : عبد الحليم عبد الغنى رجب
٤٨٧ - الرحلة الهندية إلى الجزيرة العربية	رفيع الدين المراد أبادى	ت : سمير عبد الحميد إبراهيم
٤٨٨ - الحب الذى كان وقصائد أخرى	نخبة	ت : سمير عبد الحميد إبراهيم
٤٨٩ - هُسرل : الفلسفة علماً دقيقاً	هُسْرُل	ت : محمود رجب
٤٩٠ - أسرار البيضاء	محمد قدرى	ت : عبد الوهاب علوب
٤٩١ - نصوص تصفية من روائع الأدب الأفرى	نخبة	ت : سمير عبد ربه
٤٩٢ - محمد على مؤسس مصر الحديثة	جى فارجيت	ت : محمد رفعت عواد
٤٩٣ - خطابات إلى طالب الصوتيات	هارولد بالمر	ت : محمد صالح الضالع
٤٩٤ - كتاب الموتى (الخروج فى النهار)	نصوص مصرية قديمة	ت : شريف الصيفى
٤٩٥ - اللوى	إدوارد تيفان	ت : حسن عبد ربه المصرى
٤٩٦ - الحكم والسياسة فى أفريقيا	إكوانو بانولى	ت : مجموعة من المترجمين
٤٩٧ - العلمانية والنوع والنولة فى الشرق الأوسط	نادية العلى	ت : مصطفى رياض
٤٩٨ - النساء والنوع فى الشرق الأوسط الحديث	جوديث تاكر ومارجريت مريونز	ت : أحمد على بدوى
٤٩٩ - تقاطعات : الأمة والمجتمع والجنس	نخبة	ت : فيصل بن خضراء
٥٠٠ - فى طغرائى (دراسة فى السيرة الذاتية العربية)	تيتز روكى	ت : طلعت الشايب
٥٠١ - تاريخ النساء فى الغرب	آرثر جول هامر	ت : سحر فراج
٥٠٢ - أصوات بديلة	هدى الصدة	ت : هالة كمال
٥٠٣ - مختارات من الشعر الفارسي الحديث	نخبة	ت : محمد نور الدين عبد المنعم
٥٠٤ - كتابات أساسية ج١	مارتن هايدجر	ت : إسماعيل المصدق
٥٠٥ - كتابات أساسية ج٢	مارتن هايدجر	ت : إسماعيل المصدق
٥٠٦ - ربما كان قديساً	آن تيلر	ت : عبد الحميد فهمى الجمال
٥٠٧ - سيدة الماضى الجميل	بيتر شيفر	ت : شوقي فهمى
٥٠٨ - الملووية بعد جلال الدين الرومى	عبد الباقي جالبنازلى	ت : عبد الله أحمد إبراهيم
٥٠٩ - الفقر والإحسان فى عهد سلاطين المماليك	آدم صبرة	ت : قاسم عبده قاسم
٥١٠ - الأرملة الماكرة	كارلو جولونى	ت : عبد الرازق عيد
٥١١ - كوكب مرقع	آن تيلر	ت : عبد الحميد فهمى الجمال
٥١٢ - كتابة النقد السينمائى	تيموثى كوريجان	ت : جمال عبد الناصر
٥١٣ - العلم الجسور	تيد أنتون	ت : مصطفى إبراهيم فهمى
٥١٤ - مدخل إلى النظرية الأدبية	جونثان كولر	ت : مصطفى بيومى عبد السلام
٥١٥ - من التقليد إلى ما بعد الحداثة	فدوى مالطى نوجلاس	ت : فدوى مالطى نوجلاس
٥١٦ - إرادة الإنسان فى شفاء الإدمان	آرنولد واشنطنون - وونا باوندى	ت : صبرى محمد حسن
٥١٧ - نقش على الماء وقصص أخرى	نخبة	ت : سمير عبد الحميد إبراهيم
٥١٨ - استكشاف الأرض والكون	إسحق عظيموف	ت : هاشم أحمد محمد
٥١٩ - محاضرات فى المثالية الحديثة	جوزايا رويس	ت : أحمد الأنصارى
٥٢٠ - الولوج الفرنسى بمصر من العلم إلى للشروع	أحمد يوسف	ت : أمل الصبان



- ٥٢١ - قاموس تراجم مصر الحديثة آرثر جولد سميث ت : عبد الوهاب بكر
- ٥٢٢ - إسبانيا في تاريخها أميركو كاسترو ت : على إبراهيم منوفى
- ٥٢٣ - الفن الطليطلى الإسلامى والمدجن باسيليو بابون مالدونادو ت : على إبراهيم منوفى
- ٥٢٤ - الملك لير وليم شكسبير ت : محمد مصطفى بدوى
- ٥٢٥ - موسم صيد فى بيروت وقصص أخرى دنيس جونسون رزيفز ت : نادية رفعت
- ٥٢٦ - علم السياسة البيئية ستيفن كرول ووليم رانكين ت : محيى الدين مزيد

طبع بالهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية

---

رقم الإيداع ١٠٣١٧ / ٢٠٠٣





Introducing...

Environmental Politics

& Stephen Croll  
William Rankin

أقدم لك.. هذه السلسلة

يدور هذا الكتاب حول «السياسة البيئية» وهو موضوع يهمنا جميعاً؛ لأنه يؤثر في حياتنا اليومية، بل وحياة كل من يعيش على ظهر الأرض؛ فالكائن الحي لا يستطيع أن يعيش بدون التنفس، والشهيق والزفير للهواء عملية تتطلب أن يكون الهواء نظيفاً وقل مثل ذلك في الغذاء.

ويقدم لنا هذا الكتاب قدراً هائلاً من المعلومات يساعدنا في فهم هذا الموضوع؛ فهو يعنى بصراع الكائن الحي مع البيئة للمحافظة على بقائه، ومن ثم فهو يتعرض لحماية الأنهار والأشجار وصيانتها.

السياسة البيئية